Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Digitized by Google

CHEMISTRY

STATE UNIVERSITY OF IOWA. LIBRARY.

Class f540.5

Book C517
Supp.
v.51-52

Acc. 321634

Digitized by Google

UNIVERSITY OF IOWA
3 1858 021 729 730

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Beilage der Chemiker-Zeitung

110
24/-15-

Berichte

über das

Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Verantwortlicher Schriftleiter:
Prof. Dr. Walter Roth in Cöthen

STATE UNIVERSITY OF IOWA LIBRARY

Einundfünfzigster Jahrgang

1927

Cöthen
Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem

Digitized by Google

INHALT

I. Namenverzeichnis

Der Buchstabe P vor den angegebenen Seiten bedeutet: Patent; T bedeutet: Titelangabe; PT bedeutet: Patenttitelangabe.

Abel, Emil . . . P 100
Abendroth . . . . T 32
Ackermann 129
Aden, F. . . . . P 205
Adida, Ange . . . P 171
Affleck, B. F. 142
Agde, G. 68
Agee . . . . . T 1 129
Ahlbom; L. 69
Aicher, Alfred . . P 66
Aickelin, Hans . . P 132
Air Liquide, L', (Soc. Anon. pour l'Étude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude) P 11 P 22 P 210
Akciová továrna na vyrábění Lučebnin v Kolíně P 145
Aktiebolaget Bästa . P 139
Aktiebolaget Mox P 40 P 192
Akt.-Ges. Brown, Boveri & Cie. . . . . P 198
Aktien-Gesellschaft für Bergbau, Blei- und Zinkfabrikation zu Stolberg und in Westfalen . P 10
Aktiengesellschaft für Brennstoffvergasung P 78
Akt.-Ges. für chemische Produkte vorm. H. Scheidemandel . P 39
Aktiengesellschaft für Petroleumindustrie . P 21
Aktiengesellschaft für restlose Vergasung . P 194
Akt.-Ges. für Steinindustrie P 206
Aktiengesellschaft für Zellstoff- und Papierfabrikation . P 44 P 152
Aktiengesellschaft Kühnle, Kopp & Kausch P 157 P 190
Aktiengesellschaft Kummler & Matter P 70 P 117 P 202
Aktiengesellschaft Lignose P 67
Aktieselskabet Titan PT 167
Aktieselskapet Krystal P 157
Aktieselskapet Norsk Aluminium Compagny P 151
Aktieselskapet Norsk Staal (Elektrisk-Gas-Reduktion) P 28 P 78
Alaschewski, G. . P 182
Albert, August . . P 125
Albritton 24
Algemeene Norit Maatschappij . . . P 106
Allen, H. . . . . T 206
Allendorf, Guido . P 192
Allgemeine Elektrizitäts-Gesellsch. P 11 P 118 P 200
Allgemeine Gesellschaft für chemische Industrie m. b. H. . . . . P 126
Allison, Franklin E P 10; —, Vernon C. . . . 173
Allner, Woldemar . . P 94
Alpers, H. . . . . T 161
Altenkirch, Edmund P 66 P 92
Altmann, Harry . P 202
Aluminium Co. of America P 16
Aluminium-Industrie Akt.-Ges. . . . . P 192
Alzner, A. Friedr. . . 46
Ambler . . . . . T 143
Ambronn, R. P 193; —, Richard 156
American Brass-Comp., The P 192
American Cyanamid Co. P 22 P 135
American Magnesium Corp. P 16
American Optical Co. P 206
Amundsen, Ivar . . P 66
Anderson T 57; —, Hector George Sylvester . . P 84
Andre, Franz . . . . P 7
Andreas, Arno P 90 P 142
Andresen, G. . . . 98 181
Andrews 33
Anft, Paul . . . . . P 41
Anon 37
Anstett, M. 186
Apold, Anton . . . . P 84
Arbusow, B. . . . T 216
Arkel, Anton Eduard van P 31; —, E. van . . P 34
d'Arleux, René Morel . P 56
Armour Fertilizer Works P 108
Arnd, Olga 79
Arndt, Fritz . . . P 211
Arndt & Müller G.m.b.H., Selecta, s. u. Selecta.
Arnstein, A. 74 142 206
Arsem, W. C. . . PT 138
Artner, Tibor von . . P 31
Ashcroft, Edg. Arthur P 100 P 144
Asiatic Petroleum Co. Ltd. P 41
Askania-Werke A.-G. vormals Centralwerkstatt Dessau . . . . . P 78
Askenasy, Paul P 39 P 87 B 151 P 203
Association Parisienne pour l'Industrie Chimique P 128
Atanasiu, V. 127
Athenstaedt, W. 3
Atkinson, Ralph Hall P 192
Attwater, Richard . . P 6
Auer, L. 52 123
Auerbach †, Fr. 32; —, J. 99
Aufrecht . . 25 145 161
Augusta-Viktoria-Apotheke Rehwald & Weiß P 105
Auméras, Maurice . P 174
Aumund, Heinrich . P 164
Aurednicek, Anton . . P 48
Austerweil, Geza . P 171
Autogen Endress A.-G. P 88
Awe, W. 98

Baader, W. 59
Babst 24
Bachiloff, Iwan . . P 193
Bachmann T 214; —, W. P 104
Bachster, Marcell . P 21
Baddeley, James . P 208
Badollet T 24 T 143 T 187
Baerts 24
Bahl, D. 160
Bahrdt, A. 55
Bailey, Cl. H. 98; —, Frank P 133
Baire, G. 206
Baissac . . . . . T 187
Bakelite, La . . . . P 41
Bakker, Hermann E . P 16
Balarew, D. 101
Balavoine, P. . . . 19 111
Baldsiefen, W. A. . . . 8
Ballard, William Edward P 59
Ballauf, Fritz . . . P 112
Balle, Gerhard P 6 P 128 P 174 P 208 P 211
Balz, Georg . . . . P 64
Bamag-Meguin A.-G. P 21 P 50 P 88 P 186 P 214
Bamberg-Friedenau, Carl P 78
Bamberger, Adolf . P 12
Bán, Franz . . . P 148
Bancroft, C. W. . . P 191
Bando 5
Bansi, H. W. 69
Baraboschkin, Nikolas P 160
Barber T 1 17 T 33 69 197
Barbet, Emile Augustin P 19
Barbet & Fils & Cie., E. P 126
Bardenheuer, Peter . T 28
Barlow, Alfred Charles P 144
Barnard, Charles Mordaunt P 58
Barnhart . . . . T 207
Barrère, Romain Alexandre P 163
Barsky, George . . P 135
Bartels, Amandus . . P 96
Barten, Ernst . . . P 160
Bartens 71 T 82 113 T 138 178 187 207
Barth, Adolf P 35; —, Siegfried . . . P 122 P 182
Barton, Frederick . P 74
Bartsch 82; —, K. P 182; —, Otto 114
Basel, G. P 102; —, Georg P 72 P 211
Basset, Lucien Paul P 140 P 212
Bates, P. H. 186
Bats, Jean H. L. de P 192
Bats Metals Co., De P 192
Battige, A. 165
Baudach, Fritz . . . P 88
Bauer, Arthur D 173; —, K. H. 103 145; —, Wilhelm . . . . . P 58
Bauerfeld, Franz . . P 16
Bauerschäfer, W. . . . 49
Baum, Karl . . . . P 163
Baumann, Fritz P 52; —, O. 121
Baumgarten, Paul . . P 79
Bausch, H. 188
Bayer, Rudolf . . . P 194
Bayer, Gebr. . . P 92 P 130
Bayerische Stickstoff-Werke Akt.-Ges. . . . P 42
Bayle, Ed. 193
Becher, Carl Alwin P 128; — jun., Carl . . P 128
Beck, Karl . . . . . P 74
Becker, Carl . . . . P 74
Beckett, Ernest George P 175
Beckmann, Hermann P 26 P 76 P 104
Beer, Erben des August Wilhelm P 17; —, Oskar Löw . . . . . P 128
Behne, Gottfried . . P 12
Behrens, I. P 196; —, Joh. P 54
Behringwerke Akt.-Ges. P 73 P 79
Bekk . . . . . P 180
Belani, E. . . . . T 14
Belliot, H. 148
Bemberg A.-G., J. P. P 6 P 27 P 63 P 99
Bencker, Franz . . . P 34
Benckiser, Chemische Fabrik, Joh. A. . . . P 87
Benda, Louis P 61 P 73 P 105 P 125 P 201
Bendheim, H. . . . 68
Benedetti-Pichler, A. . 65
Benin 207
Benine 71
Benischek, A. . . . . P 78
Bennett Incorp., Fred. S. P 72
Bensa, Felice P 136 P 204
Bentley, William Henry P 122
Benzol-Verband, G.m.b.H. P 21 P 157
Berckemeyer, Hermann P 154
Berczeller, Ladislaus P 189
Berestovoj, N. V. . . 39
Berg, P. 13; —, R. 45 65 185 209
Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Generaldirektion . . . P 194
Bergé 24 32
Bergedorfer Eisenwerk Akt.-Ges. . . . . P 54
Bergell, Peter . . . P 61
Bergfeld, Ludwig . . P 169
Bergl, Klemens . . P 130
Bergmann, Max P 6 P 72 P 96 P 128
Berk, L. H. van . . . 101
Berliner, E. T 37 98 121 T 189
Berlowitz, Max . . P 163
Bernat, Raoul . . P 162
Berndt, Walter . . P 132
Bernhard, Eugen . P 209
Berrocal . . . . . T 97
Bertin, Charles Octave P 139
Bertram, S. H. . . . 123
Beschnidt, Wolfram P 190
Besemfelder, Ed. R. . P 42
Beyler, Johann . . P 126
Beythien, A. 19 T 37 T 89
Beyun 121
Bhatnagar, S. . . . 180
Bhopal Produce Trust Ltd., The . . . . . P 51
Bial & Marx, Dr. . . P 56
Biahm, C. 181
Bieling, R. . . . P 145
Bierbrauer, Ernst . T 28
Bilfinger, R. . . . . P 87
Billiter, Jean . . . P 88
Billy, Maurice . . P 58
Bilsland . . . . T 129
Birkner, Max . . . P 30
Blackall, A. C. . . T 206
Blackburn, Harold William P 42
Blanck, E. 149; — Ernst P 201
Blanco, G. W. . . . 27
Blechschmidt, A. . . 123
Blechta, F. 124
Bleyer, B. 113; —, Benno P 23
Block 15 T 47 T 82 187 199; —, B. . . . . T 71
Blom, A. V. 115 147 T 212
Blümner, Erwin P 14 P 43
Blumenfeld, Joseph . P 12
Blumenthal . . . 176
Blumrich, Karl . . . P 87
Blunck 17
Blunk, H. 55; —, Heinrich P 107
Boake Roberts & Co., Ltd., A. . . . . P 79
Bochter, C. 55
Bockmühl, Max P 125 P 161
Bode, G. 188
Bodenstedt, Friedrich P 198
Bodnár, J. . . . 1 69
Boecler, Albert . . P 104
Bögemann, Max . P 216
Böhm, F. . . . . P 90
Böhm von Börnegg, Carl P 54 P 104
Boehner, Georg . . P 204
Boehringer Sohn, C. H. P 2 P 61 P 125 P 132 P 211
Boehringer & Söhne G. m. b. H., C. F. . . . . P 61
Boekhout 121
Bölk, Wilhelm . . . P 41
Boelsing, F. 171
Böning 53
Boer, J. Hendrick de P 34
Boer & Batz P 18 P 93 P 154
Börnegg, Carl Böhm von P 54 P 104
Böttcher, Karl . . . P 2
Böttger, Kurt 45 85 101; —, Wilhelm 45 85 101
Bogdandy, Stefan von P 192
Boggiano-Pico, Luigi . P 55
Bogue, R. H. . 74 T 206
Bohanes, A. 115
Bohm, Otto . . . P 167
Bohon, Emile . . . P 39
Bohr, H. K. 114
Bohrisch, P. . . 161 209
Bokorny, Th. . . . 62 139
Bollmann, Georg P 167; —, Hermann P 13 P 52 P 61 P 103 P 202 P 212
Boltenstern, Werner von P 31 P 87
Bongrand, J. Ch. . T 216
Bonnard, Alfred Henry P 106; —, Leonard . . P 106
Boone 113
Borchers, Friedrich P 122
Borchers A.-G., Gebr. P 122
Borde, Charles François P 60
Borloz, A. 161
Bornand, M. 173
Bornkessel, Paul . P 127
Bornonti . . . . . T 5
Borries, G. 32
Borrmann, Carl Heinrich P 21 P 106
Borsbach, Ernst . . . P 87
Borsig G. m. b. H., A. P 117
Bortels, H. . . . 86 149
Borzykowski, Benno P 124
Bothof, H. . . . P 203
Bottler, Max . . . T 104
Bourquin, H. 148
Bowles, O. 176
Box . . . . T 149 T 197
Br., G. 111
Brachthäuser, Johannes P 59
Brackett, Francis Whitewall P 54
Brada 138
Braeutigam, A. . . . P 77
Braham, Joseph M. . P 10
Brahm, C. 98
Brand, Kurt . . . P 112
Brandegger, Max . P 12
Brandenburg, M. . . 55
Brandes 97; —, Friedrich Wilhelm P 118; —, Johanna . . . . P 161
Brandwood, John P 191; —, Joseph P 191; —, Thomas . . . P 191
Bratke, Otto . . . P 191
Bratring, K. . . . . P 95
Brauckmeyer, Rudolf P 172
Brauer, Kurt . . . T 216
Braun, A. 25; —, W. 113; —, Wiegand . . P 206
Brauner, Bohuslav . P 115
Braunkohlenprodukte A.-G. P 132
Braunschild, Julius P 137
Braunsdorf, Otto P 112 P 120 P 175
Brause, G. 145
Brede, Robert . . . P 40
Brégeat, Jean Henry . P 43
Breitenbach, August . P 84
Breitung, W. . . . 214
Bremer 86
Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst G. m. b. H. P 209
Brenck, H. P 87; —, Hans P 114
Brendel 5 57 71 75 95 138 149 178 199
Brenek, H. . P 108 P 182
Brès, Paul . . . . . P 59
Breuer, Walter . . . 159
Brichter 129
Brill . . . . . T 165
Brintzinger, H. . . . 100
British Alizarine Co., Ltd., The . . . P 58 P 115
British Cast Iron Research Association, The . . P 59
British Celanese Ltd. P 147 P 172 P 191 P 208
British Cyanides Co., The P 200
British Dyestuffs Corp. Ltd. P 23 P 48 P 51 P 58 P 120 P 147 P 179 P 191 P 204 P 208 P 215
Britton, Reginald Percy, Leopold . . . P 200
Britzke, Erhard . . P 87
Brodersen, K. . . . P 150
Brody, Edward Joseph P 163
Brogdex C. . . . . P 189
Broll, Carl . . . . P 186
Brooks, A. P. 67
Brosche, Robert . . . P 93
Brousse, Jean Joseph Amédée . . . . . P 148
Brown, Albert Herbert P 20
Bruckmann . . . . T 82
Brüning, Gustav von . P 4
Brugsch, Theodor . . P 2
Bruhns 187
Bruns, B. . . . . T 67
Brutzkus, Marcus . P 190
Brysilka Ltd. . . . P 196
Bub, Leopold . . . P 4
Bubeck, E. . . . . P 201
Bucherer, Hans . . P 175
Buchler 15
Buchner, Max . . P 133
Budnikoff, P. P. . T 206
Büchner, C. . . . . T 19
Bühring, Otto . . P 194
Bümming, G. . . 25 177
Bürger, K. 181
Büttner, Martha, geb. Zimmermann . . . P 3
Büttner-Werke . . . P 22
Bullock, E. R. . . . 116
Bunzel-Gecmen, Franz P 99
Bureau of Mines . . 64
Bureau of Standards . 64
Burford, W. A. . . . 59
Burgdorf, C. C. . . . 26
Burgess, Martin L. . P 93
Burgess, Ledward & Co. Ltd. . . . . P 147
Buri, Ernst . . . . P 60
Busch, Otto P 3 P 46 P 142
Busse, W. 213
Butescu, D. 127
Butkewitsch, Wl. S. . 113
Buttenschön, Wilhelm P 184

Caillet 156
Cain, John R. . . . P 146
California Cyanide Co. P 3
Callsen, Jürgen . . P 10
Campardou, Joseph . P 7
Campbell, Percy A. . F
Canning of Sunray, Thom. Francis . . . . P 1
Cantor, Max . . . . P
Capelle 1
Capicotto, James V. P 17
Carbide & Carbon Chem cal Corp. . . . P 18
Carborundum Co., The P 9
Carburol A.-G. . . . P 15
Carmann, J. . T 85 T 10
Carnotel, R. J. . . . .
Carpzow, Johannes Benedict . . . P 10 P 2
Carroll, B. H. . . . 18
Carsner 3
Carson, F. T. 2

Digitized by Google

Chem. HERTZ f 540.5 C517 Supp. V.51-52

Carstenz, Hans P 46 P 102
Carter, Dick . . . P 179
Casaburi, Vittorio . P 128
Casale, Lucia P 174; —, Maria P 174; —, Renato P 174
Caspar, Charles Hayes P21
Caspari, William Augustus P 132; —, Rudolf P 168
Cass 156
Cassel 143
Cassella & Co. G. m. b. H., Leopold P 61 P 73 P 105 P 112 P 125 P 136 P 175 P 201
Cattaneo, Giuseppe P 127
Catoni . . . . . T 141
Celite Co., The P 167 P 182
Česká obchodní společnost P 70
Chaloupka 143
Chance Brothers and Co. Ltd. . . . . P 56
Chapman, A. Ch. . . 62
Chardon . . . 141 181
Charles, Paul . . . P 179
Chassevent, M. L. . . 93
Chatelier, Henry le 74 142 206
Chemical and Metallurgical Corp., Ltd., The . P 176
Chemical Treatment Co., Inc. . . . . P 59
Chemisch-Pharmazeutische A.-G., Bad Homburg P25
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) P2 P4 P23 P54 P61 P105 P110 P115 P125 P177 P211
Chemische Fabrik Coswig-Anhalt, G. m. b. H. P 42
Chemische Fabrik Dr. Heppes & Co. G.m.b.H. P22
Chemische Fabrik Johannisthal G. m. b. H. P 182
Chemische Fabrik Kalk G. m. b. H. P 16 P 31 P 122 P 159
Chemische Fabrik Landshoff & Meyer A.-G. P 51 P 73 P 102
Chemische Fabrik Ludwig Meyer . . . . . P 17
Chemische Fabrik Dr. H. Nördlinger A.-G. . . P 52
Chemische Fabrik „Norgine" Dr. Victor Stein P 2 P 81
Chemische Fabrik Pott & Co. . . . . P 175
Chemische Fabrik Pyrgos G. m. b. H. P 48 P 95
Chemische Fabrik Dr. H. Sander & Co., A.-G. P213
Chemische Fabrik Stockhausen & Cie . . . P 48
Chemische Fabrik Dr. Hugo Stolzenberg P34 P77 P106
Chemische Fabrik von Heyden A.-G. P 2 P 4 P 23 P 63 P 73 P 144 P 152 P 171 P 201
Chemische Fabrik vorm. Sandoz P 36 P 120 P 147 P 177 P 179 P 184 P 204
Chemische Fabriken Dr. Kurt Albert P 16 P 216
Chemische Werke „Herkules" G. m. b. H. . . P 39
Chemnitius, F. 145 169 T215
Cherbuin, Gustave . P 121
Chevallet, Pierre Alphonse André . . . . P 196
Chicanot . . . . T 57
Chikano, M. 141
Child, Reginald Oswald P 43
Chinoin Arzneimittel- und chemische Produkten-Fabriks-A.-G. . . . P 79
Chmelař 166
Chozo Iwasaki-Rigakusho T 30
Christ, Wilhelm . . P 112
Christensen, Carl 165; —, T. E. 165
Christiansen, Frederick H. P 142
Christoffels, Bernhard P 11 P 50
Chrzaszcz, T. 87
Chuit, P. 171
Chwala, August . . . P 25
Ciochina, Johann 101 140
Claasen, Walter P 4 P 20
Claassen, 15 32 71 82 86; —, H. 47 57 82 119 170 178 187 199
Clark, W. 148
Clark of Manaton, Richard Georg . . . . P 183
Clavel, René P72 P179 P208
Clifford, Walter Baker P54
Clingenstein, Heinrich P191
Cohen, Arthur Morton P 17
Colcord, Frank F. . . P 40
Colin . . . 187 197 207
Colon . . . . . T 97
Colso 97
Compagnie de Béthune P132
Compagnie de l'Azote et des Fertilisants Soc. an. P 169
Compagnie de Produits Chimiques et Électrométallurgiques Alais Froges et Camargue P 79 P 157
Compagnie des Lampes P 66
Compagnie des Mines d'Ostricourt . . . . P 134
Compagnie des Mines de Vicoigne . . . . P 76
Compagnie Française pour l'Exploitation des Procédés Thomson-Houston P 40 P 130 P 200
Compagnie Générale des Produits Chimiques de Louvres . . . P 135
Compagnie Industrielle des Moteurs à Explosion (C. I. M. P.) . . . . P 41
Compagnie Métallurgique Franco-Belge de Montagne P 176
Compagnie Nationale de Matières Colorantes et Manufactures de Produits Chimiques du Nord Réunies Etablissements Kuhlmann . . P 128 P 136
Compagnie Nationale de Matières Colorantes et de Produits Chimiques P125
Complex Ores Recoveries Comp. . . . . P 16
Connon . . . T 32 82
Conrad 47 138
Consortium für elektrochemische Industrie G. m. b. H. P 20 P 110 P 190 P 200 P 211 P 216
Continental-Caoutschouc- und Gutta-Percha-Compagnie P 104 P 159 P 216
Continentale A.-G. für Chemie . . . P 34 P 76
Continentale Prodorit A.-G. . . . . P 3
Cook 197
Coons 149
Corell, Martin . . . P 23
Corning Glass Works P 93
Corson, M. G. . . . 64
Costa, Maria Stella de P140
Cotton, William . . P 48
Coulhon, Antoine Joseph P 206
Coulier, Sylvain . . P 50
Courtaulds Ltd. . . P 196
Cox, Frederick John P 130
Coxon, Thomas . . P 42
Crabtree, John I. . P 60
Craig 149
Cravich, Giulio . . . P 30
Crawley 129
Crémieu, Victor . . P 130
Croese, Dirk . . . P 212
Cron . . . . . T 119
Cronjäger, Hugo P. . 127
Cross . . 69 181 T 197
Cruse, Erik Bang . P 131
Čtyroky 32
Cuénoud, Jules . . P 188
Curs, A. . . . . P 108
Curtius & Co., Fr. . . P 40

D., J. 206
Dabisch, Herbert . T 104
Dachlauer, Karl . . P 110
Dafert 129
Dahlberg, A. C. . . . 213
Daimler, Karl P6 P79 P128 P 174 P 208 P 211
Dallwitz-Wegener, R. v. 14
Dalmer, Otto . . . . P 73
Daloze, René . . . P 67
Dam 121
Dammann . . . T 142
Dănăilă, N. . . . T 158
Danckwortt, P.W. T81 209
Dann, G. E. . . . T 165
Danneel, Heinrich . P 77
Dannenberg, A. . . T 214
Dasbach, Adolf PT 30 P 70
Daub, Johannes P 18 P 93 P 154
Davey, Milton Livingstone P 3
David, E. 175
David, L. 145
Davidsohn, J. . . . 123
Davidson, Alfred P 191; —, J. G. T 104; —, L. F. 8
Davies . . . . . T 197
Davis, Philip W. P 192; —, Royall O. E. . . P 169
Dawson, William Haywood P 115
De-Vecchis 143
Dean 181
Debo, Arno . . . P 117
Deck, N. G. 8
Dědek 143 178 199; —, J. 170
Deerr . . 97 119 129 197
Defris, Rudolf . . P 202
Deguide, Camille . P 75
Delkeskamp, Clemens P214
Delpech, Jacques . P 127
Delvenne . 32 T 119 119
Denis . . . . . T 47
Denver, Norman . . P 147
Deppe Söhne, Anton P 171 P 174
Desew, N. 101
Deshusses, J. 185; —, L. A. 185
Dessauer, Friedrich P 29 P 185
Deutsch, Hans . . . P 20
Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-A.-G. . . . . P 16
Deutsche Babcock & Wilcox Dampfkessel-Werke A.-G. . . . . P 91
Deutsche Bergin Akt.-Ges. für Kohle- und Erdölchemie . . . . P 117
Deutsche Erdöl A.-G. . P 43
Deutsche Gasglühlicht-Auer-Gesellschaft m. b. H. P 35 P 54 P 56 P 122 P 126 P 145 P 146 P 195
Deutsche Gold- und Silber-Scheideanstalt vorm. Roeßler P 87 P 108 P 151
Deutsche Luftfilter-Baugesellschaft m. b. H. P94
Deutsche Petroleum-A.-G. P 21
Deutsche Sprengstoff-Akt.-Ges. . . . P 31 P 87
Deutsche Ton- & Steinzeug-Werke Akt.-Ges. P93
Deutsche Zellstoff-Textilwerke G. m. b. H. P 99 P 196
Deutschmann, Rich. P 201
Devaucelle, Louis Petit P7
Devienne, Emil . . P 148
Diamond, Claude . P 196
Dickens, Charles . P 184
Dickes 75
Diester, H. H. . . . 103
Dieterich, W. v. P 203; —, Wilhelm . . . P 193
Dieterle, H. . . T 85 103
Dietrich, K. P 102; —, Paul 3; —, W. 213; —, Walther . . . . . P 130
Dietsch, W. 153
Dietzel, R. 188
Dietzsch, Ferdinand P 176
Dimschitz, A. . . . 103
Dinkelspiel, Hermann P 3
Dinslage, E . . 121 189
Dinsmore, R. P. . . . 159
Dippe, Gebrüder . . . 1
Dirks, Bernhard . . P 137
Dirschel, W. 86
Dittmer, M. 123
Dobrosserdow, D. . . 193
Dobrowsky, A. . . . 214
Dochlenko 53
Docte, Le 75
Dodge, Barnett F. . . 22
Doeblin, Fritz . . P 160
Döhla, Friedrich . P 189
Döring, Ernst . . P 147
Dohrn, Max . . . P 177
Dolinek . . . 119 178
Dolter, Henri . . P 160
Dominik, Walenty . P 34
Donath, W. F. . . . 125
Donner, Gerhard . . P 28
Dorfmüller 170
Dorrer, August . . P 136
Dosch, Theodore John P181
Dougan 57
Douglas-Pectin Corp. P 98
Dovan Chemical Corp P159
Dow Chemical Comp., The P 192
Drăwe, Rudolf . . . P 70
Drahten, Eduard von P 42
Draulette, Edmund P 131
Dreaper, William Porter P 63
Drees, Michel . . P 133
Dreifuß, Max . . . P 16
Dreiheller W. P 183; —, Walter . . . . P 70
Drescher, Hugh Albert Edward . . . . . P 175
Dresdener Chromo- und Kunstdruckpapierfabrik Krause & Baumann A.-G. . . . . P 83
Dreyfus, Henry P 79 P 110 P 124
Driscoll, Roy Anthony P 28
Drucker, J. . . . P 102
Druckrey, Hermann P 201
Drummond, Robertson P. P 140
Dubilier Condenser Corp. P 176 P 193
Dubsky, Georg P 76 P 104
Duchemin, Armand Constant Denis . . P 210
Duckham & Jones (1920) Ltd., Woodall . . P 3
Duclaux, Jacques . P 190
Dufresse,, Charles . P 211
Düsseldorfer Apparate- und Metallwarenfabrik G. m. b. H. . . . . P 155
Dützmann, Amadeus . P 4
Duhme, Emil . . . P 192
Duisberg, Walther P 7 P 12 P 23 P 110 P 204
Dunlop Rubber Co. Ltd., The . . . . . P 76
„Duramond" Kunstleder- u. Gummierungs-Werke Kurt Häfele & Co., K.-G. P 208
Durand & Huguenin A.-G. P 72 P 191
Durdík, F. 64
Dutilloy . . . 15 47 71
Dynamidon-Werk Engelhorn & Co. G. m. b. H. P 18

Eagle Picher Lead Co., The . . . . . P 58
Earle . . 149 165 181 197
Easterby . . . . . T 86
Eastman Kodak Co. P 8 P 60 P 180 P 193
Ebel, Hermann . . P 133
Eberhard, Albert P 186; —, Ernst 137 T213; —, Hans PT 196
Eckert, P. P 6 P 124; —, Wilhelm P 36 P 58 P 126
Eckhardt, J. 62
Edgerton 1
Edison Swan Electric Co., Ltd., The . . . P 66
Edson . . . . . T 57
Edwin, Emil . . . P 163
Eegriwe, Edwin . . 29 85
Effront, J. 139
Egg 213
Eggebrecht . . . . T 49
Eggert, Erich . . . P 110
Egloff, G. 158
Ehrenberg 17
Ehrhardt, Alfred . . P 7
Ehrich, E. . . 19 139 188
Ehrich & Graetz A.-G. P 66
Ehrig & Co., Bruno . P 38
Eibner, A. 48 T 147 179 T 184
Eichholz, Wilhelm . . P 73
Eichwede, Heinz P 12 P 72 P 115 P 191 P 208
Einsiedler Brauhaus P 188
Eisele, J. . . . . P 106
Eisen- und Stahlwerk Hoesch, A.-G. P 84 P 94 P 212
Eisenbrand, J. . . . 81
Eisenschimmel . . . 71
Eisenstein, Alfred . P 104
Eiskocher-Vertriebsgesellschaft G. m. b. H. . P 92
Eisleb, Otto . P 2 P 105
Ekkert, L. . . . 25 209
Ekwall, Per 45
Elber, M. . . . . T 206
Elberding, Paul . . . P 9
Elbre, M. 206
Electro-Chrom-Gesellschaft m. b. H. . . . P 176
Electro Metallurgical Co., P 100 P 164
Electron Relay Co., The P 162
Elektrische Gasreinigungs-G. m. b. H. P 163 P 195
Elektrizitäts-Akt.-Ges. vormals Schuckert & Co. P 163
Elektrizitätswerk Lonza (Gampel & Basel) P 110 P 151
Elektrochemische G. m. b. H. . . . . P 108
Elektro-Osmose A.-G. (Graf Schwerin-Ges.) . P 150
Elektroschmelze G. m. b. H. P 154
Elektrotechnische Werkstätten Witten, Börnecke & Borchart P 106 P 150
„Elga" Elektrische Gasreinigungs-Ges. m. b. H. P 195 P 210
Elias, Owen Aubrey P 213
Ellenberger & Schrecker P 39
Ellis, E. T. 206; — George Holland P147 P172 P191 P 208
Elöd, Egon . . . P 51
Emmer, Hans P 120; —, Hans Josef . . . . P 7
Emmermann, C. . . . 116
Engel, H. 89; —, Ladislaus P 44
Engelhard, H. . . . P 35
Engelhardt, A. P 163; —, Alfred . . . . P 110
Engelka, Ernst Friedrich P 22
Enich, Friedrich . P 201
Erdenbrecher . . 97 141
Ericsson, E. . . . P 140
Erikson, Johan Axel P 154
Ernst, Otto . . . P 132
Erste Österreichische Glanzstoff-Fabrik Akt.-Ges. P 6 P 172
Eschenbrenner, H. T 73 145
Eselen jr., Gustavus J. 27
„Esseff", chemische Industrie- und Handelsaktien-Ges. . . . . P 110
Estorff, Walther . . . P 88
Établissement J. F. Audibert . . . . . P 208
Établissements Petitdidier P 147
Établissements Rocca Tassy et de Roux . . P 103
Euler, H. v. 129
Evans, Charles Tyndale P 212; —, Thomas Allen P 28 P 140
Everest, Arthur Ernest P191
Evréinoff, G. E. . . . 59

F., L. 206
F., P. Ltd. . . . . P 48
Fabian, Paul, s. u. Internationales Patent- und Technisches Bureau.
Fabre, R. 193
Fabriek van Chemische Produkten . . . . P 99
Fabrique de Produits Chimiques „Kala" Soc. an. P 211
Fabrique de Soie Artificielle de Tubize, Société Anonyme . . . . . P 23
Färber, E. . . P 170 P 178
Färberei- & Appretur-Gesellschaft vorm. A. Clavel & Fritz Lindenmeyer A.-G. . . . . P 179
Fahdt, Walter . . . P 91
Fairchild T 75 T 82 119
Fairrie, G. P 95; —, J. L. P 95
Fairrie & Co. . . . P 95
Falck, Richard P 86 T 191
Falco, Ferdinand . P 87
Falkenberg, Heinrich P 16
Falkiner 1
Faris 149 166
Fauconnier, Edouard P 94
Faust, Otto . . . . P 41
Fauth, Philipp L. . P 103
Feder, E. 19
Fehér, D. 17
Fehrle, Alfred P 2 P 4 P201
Feibelmann, Richard . P 23
Feild, Alexander L. P 100
Feist, K. 105
Feld & Vorstmann G. m. b. H. . . . . P 167
Feldenheimer, William P 133 P 154
Feldhaus, Franz M. T 165
Fellenberg, Th. von 25 33 181
Feller, Albert . . . P 79
Fellner & Ziegler Akt.-Ges. P 87
Felten & Guilleaume Carlswerk A.-G. . . . P 76
Feno Gesellschaft für Energieverwertung m. b. H. P 50 P 126
Feret, R. 206
Ferkó, Karl . . . P 109
Ferns, Ethel Mary . P 106
Ferns Emulsifiers Ltd. P106
Ferodo Ltd. . . . P 104
Ferrocolor spol. sr. o. pro rýrobr barev . . P 115
Fetkenheuer, Bruno P 40 P 122
Feuchtmann 142
Feyerabendt, C. . . T 165
Fialkow, I. 103
Fick, Otto . . . . . P 43
Fiehe, J. 37
Field, Charles Henry P 174; —, Crosby . P 90 P 102
Fieldner, A. C. T 173 173
Fincke, H. 37 165
Fingerling 15
Fink, Colin G. . . . P 59
Finkelstein, Hans . P 108
Fiolethoff, A. F. . . . 93
Fischer, Erich P 12 P 72 P 115 P 208; —, Franz P 155; —, Hans P 183; —, Heinrich P 174; —, Hellmut P 144; —, Wilhelm . . . . . T 59
Fischler, Jakob . . P 169
Fišer 75 143
Fleck 154
Fleet, William Frederick P 96
Fleischmann, Heinrich P 142
Fleißner, Hans P 56 P 67 P 84 P 164 P 168
Flemming, W. P 182 P 203; —, Walther . . P 110
Fletcher, Joseph Ernst P59
Flintermann, Rudolph, F. P 212
Florentino, Jean Marie Félix Daniel . . . P 14
Föhrenbach, E. . . P 151
Foerster, Karl P 157 P 190; —, Rudolf . . P 205
Fonda, Gorton R. . P 130
Fonrobert, Ewald T 26 216

321634

Digitized by Google

Formstecher, F. . . . 116
Fornet, A. 121
Foulds, R. P. . . . P 115
Fränkel, S. 175
France, Antoine . . P 117
Francke-Werke Komm.-Ges. auf Aktien . .P 30
Franke, Emil . . . .P 73
Frankfurt-Neuwieder Bimssteinwerke Favorit A.-G. P 68
Franklin, Edward Joseph P 84
Franz, Kuno P 83; —, Teodor . . . . . P 160
Fraymouth, William Adolf P 51
Freeman, Nat Harries P 14
Freise, Frederick W. .P 22
Fremel 71
Frenzel, Robert . . P 140
Fretwurst, Frieda . .P 32
Freudenberg, K. . . . 86
Freund, Erich P 211; —, J. 189; —, Robert . 185
Freundlich, Erich . P 162
Frewert, H. W. . . . 173
Fricker, Kurt . . . P 174
Friedl, Karl 127
Friedmann, W. . .T 35
Friedrich, H. P 75; —, O. 81
Fries 214; —, F. T 214; —, Karl . . . . . P 174
Frischer, Hermann . P 203
Fritzweiler, H. P 90 P 126
Fröling, Wilh. . . . 85
Fromherz, H. 148
Frood, Herbert . . P 104
Frowein, Friedrich . P 122
Fry, Adolf . . . P 140
Fuchs 5; —, Karl 159; —, Sigismund . . . .P 48
Fürth, Arthur P 43 P 79
Fulcher, Gordon S. . .P 93
Fulda . . . . . .P 67
Fuller, D. H. F. . . . 62
Fuller-Lehigh Co. . .P 91
Funcke, Friedrich . P 128
Funke, Albert . . .P 58
Furbo, Niels Christensen P 52

Gadamer, J. . . . 209
Gätjens, Bruno . . .P 13
Gäumann 17
„Gasag" Gasfeuerungsgesellschaft Dipl.-Ing. Wentzel & Cie., P 126 P 163
Gahrtz, G. 98
Gaisser, F. . . . P 108
Ganssen, R. 149
Gardner, H. A. . . T 115
Garnotol, J. 60
Gasopoulos, J. . . . 171
Gassner, R. 141
Gathmys Research Corp. P 212
Gaum, Sebastian . .P 46
Gay, Léon . . P 174
Gebauer, Rudolf P 2 P 4
Geck, Walter H. . P 173
Gedschold, E. . . . 214
Geer, William C. . . 26
Gehring 53
Gehrke, Heinrich . P 118
Geiger, E. . . . . T 159
Geipert, Rudolf P 118 P 134
Geisler, Walter . . .P 87
Geißler . . . . T 142
Golder, H. . . . T 165
Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. P 132 P 155 P 183
Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G., Abteilung Schalke P 46
General Chemical Co. P 67
General Electric Co. P 9 P 130 P 212
General Motors Corp. P 38 P 80
General Motors Research Corp. . . . . P 144
General Rubber Co. P 26 P 104
Gensbaur, Max . . .P 18
Gensecke, Wilhelm P 117
George, H. 193
Gerbaud, Ancienne Maison P 188
Gerdien, H. . . . .P 88
Gerend, M. S. . . . 56
Gerhardt, Ludwig . P 194
Gericke, S. 181
Gerlach, Franz P 151 P 192; —, M. 181; —, Robert M. . . . . .P 54
Gesellschaft für chemische Industrie in Basel P 7 P 36 P 58 P 96 P 110 P 112 P 115 P 120 P 136 P 174 P 175 P 184 P 204 P 209
Gesellschaft für Erzstaubbrikettierung G. m. b. H. P 212
Gesellschaft für Kohlentechnik m. b. H. . .P 11
Gesellschaft für Licht-, Wasser- u. Heizungsanlagen m. b. H. P 202
Gesellschaft für Lupinen-Industrie m. b. H. .P 13
Gesellschaft f. maschinelle Druckentwässerung m.b. H. . . . . P 134
Gesellschaft für Teerverwertung m. b. H. . P 183
Gewerkschaft Burbach P 42 P 117
Geys, C. 139
Giani, Paul . . . .T 28
Giersbach, Julius . P 114
Giesecke, F. 149
Giesen, J. . . . .. P. 34
Gilbert, Georges, . .P 89
Gilg, E. 111
Gille, A. . . . . P 139
Gillet 119
Ginsberg . . . . . P 67
Girard . . . . . T 197
Giraud 149
Girsewald, Frh. Convay v. P 203
Glaubitz, M. 139
Gloess, Paul . . . P 174
Glück, Karl . . . P 144
Gluud, W. . . . .P 11
Gminder, Emil P 27 P 152
Godineau 69
Godniewski, Leopold P 202
Goebel, Hans . . . P 125
Göhre, O. 127
Göhring . . . . P 209
Gölz, G. 68
Goffin, Ernst . . . P 210
Goldberg, R. . . . P 203
Goldschmidt, Th. P 136; —, Victor . . . . . P 18
Goldschmidt A.-G., Th. P 31 P 38 P 64 P 144 P 176 P 191
Goldstein, H. . . . T 58
Goldthorpe, William Oakland . . . . . P 208
Golub, W. 37
Goodwin, Harold . P 204
Goralówna, G. . . . 37
Gorgas, A. 52
Gorr, G. 17
Goßler, Heinz . . P 147
Gould, Charles Edwin P 56
Governors of the University of Toronto, The . . P 2
Graafen 142
Gräfe, Ed. 158
Gräntzdörffer . . . 57
Graesser-Monsanto-Chemical Works Ltd., P 17 P 69
Graham, Robert . . P 189
Gramß, Martin, . . P 100
Grand, Ch. 188
Grandenwitz, Willy P 214
Gray . . . . . T 33
Greathouse, Lucien H. P 135
Gredinger 82
Green, Arthur . . .P 92
Greenawalt, John Eckert P 164
Greger, J. 125
Greig, E. F. 91
Greiner, Armin . . P 163
Grenawalt, William E. P 40
Grevemeyer . . . 5 47
Griebel, C. . . 137 189
Griesbeck, A. . . . 97
Grießbach P 34; —, R. P 169; —, Robert P 174
Griffiths Bros & Co. Ltd. P 200
Grigorjew, P. . . . 45
Grill 207
Grimmel, Harry P 120 P 191
Grob, W. P 90 P 126
Grohmann, Carl . .P 81
Gronover, A. 123 137 189
Gronow, W. Elsner v. 89
Gros, Al. 141
Grosser, J. 123
Großfeld, J. 98 121 123 137 173 189
Großmann, Paul . . P 183
Grotkass 1 T 82 156 166 207
Grotowsky, Hans . P 175
Grün, Adolf . . . P 201
Grüß, J. . . . 139 165
Gruessner, Franz A. P 80 P 176; —, Gustav P 80 P 176
Guadagni, Giuseppe P 31
Guarnieri, Gian Giacomo P 44
Guédon 1
Gülker, Franz . . P 146
Gündel, Wolfgang T 216
Günther, A. 208; —, Alfred P 72 P 179; —, Fritz P 12 P 184; —, R. 130; —, Wilhelm . . . P 144
Günzler, Heinrich . P 110
Gütte 17 33 86
Guibert, F. Walter P 212
Guilbert 166
Gumlich, Ernst . . P 160
Gundermann . . . 82
Gundlach, Paul . . .P 76
Guss, Silbert . . . 131
Gusztáv, Béla . . .P 22
Gutehoffnungshütte . P 91
Gutersohn, Leonhard P 34
Gutwirt . . . . T 47 71
Guy, Frank . . . . P 3
Guyot 69

H., ... 138
Haase, L. W. . 107 176
Haba G. m. b. H. für industrielle Beteiligung P 179
Hack, Adolf 76
Hackspill, Louis . . P 169
Haco-Gesellschaft A.-G. P 177
Haddan, Alfred John Henry P 213
Haddon . . . 141 197
Haefelin, H. 73
Hägglund, E. . . . 62 69
Hähle, Herbert P 184 P 208; —, Hermann . . .P 98
Haehn, Hugo . . . P 188
Haehnel, Kurt P 92; —, W. P 190; —, Wolfram P 20 P 200 P 211 P 216
Hälbig, H. 14
Haën, W. de . . . .P 22
Haën, Chemische Fabrik „List" G. m. b. H., E. de P 65
Härdén, Johannes . P 144
Härdtl, H. 153
Haertl, M. 62
Häusler, Josef P 39; —, Joseph . . . . P 121
Häusser, M. . . . . P 172
Häußler, Alfred . . P 211
Hafstad, Magne . . . 85
Hager, Fritz . . . P 154
Haglund, Ture Robert P 176 P 192 P 203
Hahl, Hans P 2 P 4 P 73 P 174 P 177 P 201
Hahn, Carl P 11 P 50 P 212; —, Friedrich L. . . 29
Hahne . . . . . P 116
Hailwood, Ernest Arthur P 93
Hakol, Limited . . P 195
Halász, Dyonis . . .P 78
Haldane . . . . T 143
Halay . . . . . T 33
Hall, Archibald John P 215; —, Gustav P 26; —, Isaiah . . . . .P 64
Haller P 48 P 95; —, H. 149; —, Josef P 72 P 112 P 174; —, Joseph . P 4
Hallstein, Adolf . . . P 4
Hamburger & Co., G. m. b. H. . . . . P 13
Hamel A.-G., Carl . P 152
Hamel, Roos van 19 98 139
Hamilton, Walter Birkett P 28 P 140
Hannich, Wilhelm . . 18
Hansa-Phosphat- u. Mineral-Mühlen G. m. b. H. P 58 P 175
Hansel, Friedr. P 92 P 130
Hansford . . . . T 97
Harbison-Walker Refractories Co. . . . P 206
Hardegen, K. . . . P 122
Harder, F. 62
Hardy T 197; —, Russel L. P 20
Harnisch, Hildegard P 80; —, Martin P 56 P 131
Harris, Henry P 40 P 80; —, John Edmund Guy P 36 P 136
Harrison, William . P 196
Harshaw, William J. P 16
Harshaw, Fuller & Goodwin Co. . . . . .P 16
Harsleben . . . . T 71
Harter, Hans . . . .P 31
Hartmann, C. 12; —, Carl A. P 23; —, E. P 108; —, Gerhard P 31; —, Miner L. P 93; —, Rud. A. P 214; —, Wilhelm PT 30 P 70
Hartstoff-Metall-A.-G. (Hametag) . . . P 175
Hartung, Carl A. . . P 109
Hasenbäumer, J. . . 17
Hashitani, Y. 188
Haskell, W. E. . . . 93
Hatlapa, Max . . P 215
Haubach, F. . . . P 108
Hauberg . . . .PT 167
Haubold A.-G., C. G. P 196
Haugwitz, Rudolf . .P 36
Haurowitz, F. . 129 141
Hauser, J. 171
Hawlick, Heinrich . P 196
Heberlein & Co., A.-G. P 6 P 124 P 147
Hebler, F. P 104; —, Felix 216
Heel, Dudok van . . 181
Heerdt, Walter . . P 173
Heermann, Paul . . P 147
Heffner, Le Roy Wilbur P 11
Hefti, Fritz . . . .P 23
Heiduschka, A. 153 161
Heiken, Otto . . . P 142
Heilmann, A. 154
Heimann, Hugo . . P 105
Hein, Franz . . . P 132
Heine 142
Heinmann 156; —, Arthur P 6; —, Oskar . .P 77
Heinicke, Hermann P 173
Heinrich, R. P 78 P 94 P 163; —, Richard P 11 P 210
Heinz, Alfred . . P 118
Heinze, E. P 169; —, R. 157
Heise, George W. . .P 88
Hekma 121
Helfenstein, Alois . .P 16
Helfenstein-Electro-Ofen-Gesellschaft m.b.H. P 16
Helfrich, John . . . P 8
Hell, Johannes . . P 215
Helweg . . . . .PT 167
Henglein, Friedr. Aug. P 203
Henkel & Cie G. m. b. H P 203
Henle, Franz . . . . P 7
Henneberg 37
Henning, N. 8
Hense, Rudolf . . .P 54
Henrich 173; —, Winfried P 7 P 12 P 23 P 110 P 204
Heppe, Hans . . . P 167
Heppes, Julius . . P 10
„Hera" Landsberger & Co. P 68
Herb, O. 214
Herbst, H. . . . . T 35
Herfeld, Gerhard . .P 67
Hering, Kurt P 41 P 150
Herke 57
Hermann, Albert P 34; —, Jakob Adolf P 74 P 131
Herminghaus & Co., G. m. b, H P 63 P 172 P 196
Herr, A. 192
Herre, Alfred . . .P 58
Herrman, E. 209; —, Max P 21; —, Otto P 112; —, Willy O. P 20 P 190 P 200 P 211 P 216
Hermannes 181
Herrmuth, Ernst . .P 16
Herz, Richard P 112 P 136 P 175
Herzberg, Wilhelm P 105 P 136
Herzfeld 17; —, A. 24; —, Fr. 199
Herzfeld-Hofmann, Fr. 119
Herzner, R. 13
Herzog, Hans P 54; —, Reginald Oliver . . . .P 41
Heskamp, Paul . . P 144
Hess †, Otto . . . .P 12
Hesse L. P 63; —, Otto P 191
Hessenmüller, K. . . 62
Heßler, Hugo . . . P 149
Hetterschy, C. W. G. 29
Hetzer, Josef . . . P 184
Heubner, W. . . . .T 55
Heucke T 5 15 T 32 71
Heuer, Walter . . .P 96
Heusner, Karl . . .P 58
Hevesy, Georg von . .P 56
Heyden, v. d. 88
Heyn, Heinrich P 30; —, Myron 127
Heyna, Hans . . P 204
Heyne, G. 35
Heyrovsky, J. . . . 193
Hilcken, Valentin P 61 P 171
Hildenbrand, Günther P 79
Hilgermann 107
Hilker, Carl . . . .P 50
Hill 57 143; —, James P 208
Hillebrecht, Hans . .P 76
Hinds 113
Hindshaw, Henry Havelock P 164
Hindshaw Engineering & Development Co. P 164
Hinze 5 138; —, Fritz P 168
Hirsch, Hans 46; —, M. 89; —, P. 98
Hirsch & Sohn, Aron P 176
Hirschfelder . 47 187 199
Hoche 15 71
Hochheim, E. . . .P 90
Hochofenwerk Lübeck AG. Abteilung Rolandshütte P 28
Hock, Heinrich . . P 155
Hockney, H. L. . . . 191
Höfer, Heinrich P 63; —, P. . . . . P 182
Höfler, H. P 78 P 109 P 155; —, Hans P 163 P 210
Höhn, Fritz . . . P 171
Hoek, C. P. van T 26 115 T 191
Hölkenseide G. m. b. H. P 63 P 152
Hönig, Ph. . . . .P 89
Hörning, Franz . . . P 1
Hoersters, Hans . . . P 2
Hoessle, Carl Hermann von P 63 P 144
Hoffa, Erwin . . . P 204
Hoffmann Harvard G. m. b H. . . . . P 145
Hoffmann, La Roche & Co. A.-G., F. P 73 P 174 P 201 P 209
Hofmann, Karl A. . .P 22
Hoh . . . . . P 116
Holde, D. . . 43 52 T 202
Holdermann, R. 145 185
Holl, Alfred . . . P 184
Holländer, B. . . .T 85
Hollborn, K. 120
Holloway . . . .T 33
Holm, Geo E. . . . 213
Holmberg, C. G. . . 86
Holzach, Karl P 112 P 204
Holzapfel, Alfred Charles P 115; —, Eduard P 112 P 120 P 175; —, Max P 115
Holzinger, K. . . . 214
Holzverkohlungs-Industrie A.-G. . . . . .P 79
Honcamp, F. 141
Hope, Edward P 18 P 114
Hopff, Heinrich P 7 P 191
Hopffe, Anna . . . P 172
Hopkins, R. G. . . . 188
Hopkinson, Ernest P 104
Hoppe 156; —, Gerhard P 136
Hornung, Günther P 203
Horsefall, Ronald Smith P 215
Horst, Adolf ter P 99; —, Johann Heinrich P 129
Horton 24
Howard, Henry . .P 87
Hrudka 178
Hubáček, J. 14
Hubbard, D. 180
Huber, I. P 6; —, J. P 124
Hübmann, Otto . . .P 78
Huebner, Julius . .P 83
Hülsmeyer, Christian P 118
Hürlimann Söhne, K. P 186
Hüssy-Bühler, W. . .P 54
Hüstebeck, Robert P 35 P 68
Hueter, E. . . . .P 94
Hüttenwerke Tempelhof A. Meyer . . . P 160
Hütz, Hugo 78
Huismann P 136; Johann P 7
Humphrey, Herbert Alfred P 42
Humphreys & Glasgow, Ltd. . . P 35 P 163
Humphries, Chad H. P 59
Huneau, Maurice Félix P 131
Hunter-Smith . . 71 197
Hurdelbrinck . . .P 54
Hurst . . . . . T 119
Hutcheson . . . . T 5
Huth, G. m. b. H., Dr. Erich P 88

Ibsen, Chr. H. . . . 213
Ilek, A. 45
Iliin, Fr. E. A. . . . 166
Imhoff, 214; —, K. T 204
Immendörfer, Eugen P 72
Immerheiser, Carl . P 175 P 204
Ingenieurgesellschaft für Wärmewirtschaft A.-G. P 46
Inichoff, G. 189
Inouchi, Jinkichi . .P 48
I. G. Farbenindustrie A.-G. P 2 P 4 P 6 P 7 P 10 P 11 P 12 P 13 P 14 P 21 P 22 P 23 P 31 P 34 P 35 P 36 P 39 P 40 P 41 P 43 P 48 P 50 P 51 P 52 P 54 P 58 P 60 P 64 P 67 P 68 P 72 P 73 P 76 P 77 P 78 P 79 P 83 P 87 P 90 P 94 P 96 P 102 P 105 P 106 P 108 P 109 P 110 P 112 P 115 P 116 P 117 P 118 P 120 P 122 P 123 P 124 P 125 P 128 P 132 P 133 P 136 P 145 P 146 P 147 P 150 P 151 P 157 P 159 P 161 P 163 P 167 P 168 P 169 P 171 P 174 P 175 P 177 P 178 P 179 P 182 P 184 P 190 P 191 P 196 P 200 P 201 P 202 P 208 P 210 P 211 P 212 P 215 P 216
International Nickel & Co. P 144
International Sugar and Alkohol Co., Ltd. The P 38 P 95 P 170 P 178
Internationale Nahrungs- u. Genußmittel-Aktiengesellschaft . . P 213
Internationales Patent- und Technisches Bureau Paul Fabian . . . . .P 30
Isenburg, Hugo . . .P 80
Israel Robert G. . . P 216
Ilier, Jules Adolphe Henry P 90
Ivekovič, H. 111

Digitized by Google

Iwanow, S. 123
Iwasaki, Toshiya . P 196
Iwasaki-Rigakushi, Chôzô T 30

Jablonski, Ludwig P 128
Jachzel, Joachim . P 186
Jackson, Frederick Henry P 133; —, Harry P 179
Jacobi, Andreas . . P 176
Jacobs, Charles B. P 135 P 164
Jaeschke, A. . . . . T 93
Jagoda 86
Jagt, van der . . . T 119
Jahn, Frederik W. de P 108; —, V. . . . 137
Jako, Géza 154
Jakob, Johann . . . P 56
Janak . . . . . T 82
Jandera 138
Jansen, B. C. P. 125; —, Hendrikus Christianus P 37
Jantsch, G. . . . . P 34
Jaskólski 82
Jaubert, Georges François P 164
Jaunin, Eduard . . P 121
Jelley, Edwin Ernest P 8
Jellinek, Karl P 112 P 115 P 147
Jena, Eduard . . . P 39
Jenny, Georg . . . P 179
Jensch, Heinrich . P 105
Jentgen, H. . . . . P 27
Jesdinzki 69
Jessup, Alfred P 100 P 144 P 176
Job, Albert P 112 P 120 P 184
Jodeck, Paul . . . P 127
Jörn . . . . . T 32 T 82
Johannsen, Adolf . P 132
Johnson, Maxwell O. P 108; —, Nathan Clarke P 154
Johnston, J. D. 8
Jonás 16
Joosten, Hogo . . P 182
Jordan, Hans P 105; —, Otto . . . . . P 184
Joseph, Karl . . . P 145
Josephson 129
Judenić, V. 34
Jüdefeind, Arno . . . P 2
Juliusburger, F. . . . 29
Jumentier, Roger . P 147
Junack . . . . . T 213
Jung, Heinrich P 73 P 125
Jungeblodt, E. . . . P 75
Jungeblut, Cl. W. . . 161
Jungkunz, R. 13
Jura Ölschiefer-Werke A.-G. . . . . P 163
Just, Friedrich P 6 P 72

K., D. P. Ltd. . . P 159
Kačer, Filip P 7 P 58
Kácl 143
Kämmerer, Hans . P 112
Kämpf, Adolf . . . P 39
Kahlbaum Chem. Fabik G. m. b. H., C. A. F. . P 173
Kaiser, R. . . . . P 203
Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung e. V. P 80
Kalberer, O. E. . . . 139
Kali-Forschungs-Anstalt G. m. b. H. P 122 P 182
Kali-Industrie-Akt.-Ges. P 157
Kaliwerke Aschersleben P 169
Kallauner, O. . . . T 74
Kalle & Co., A.-G. P 4 P 20 P 58 P 110 P 112 P 204
Kallen, Gerhard . . P 114
Kammann, O. . . . 214
Kannhäuser, F. . . . 74
Kanolt, C. W. . . . 92
Kantner, C. 192
Karas 134
Karge 138
Karkutsch, G. . . P 109
Karnat, Alex . . . P 124
Karnitschnigg, M. . . 60
Kárpáti, Eugen . . . P 62
Karpen & Bros . . . P 20
Karplus, Hans . . . P 38
Karrer, P. 25 58 172; —, Paul . . . . . P 44
Karsner, H. T. . . . 166
Kartachov . . . . T 75
Kaselitz, O. F. . . P 182
Kaserer 1
Kasper, Arnost . . . P 78
Kassner . . . . T 199
Kathol 47
Katz, S. H. 173
Kauenhowen, W. 14 158
Kauffmann, H. . . . 44
Kaufler, F. P 102; —, Felix P 72 P 211
Kaufmann 197
Kaulen . . . . . P 180
Kausch . . . . . T 107
Kautny, Theodor P 35 P 50
Kautsky, Hans P 10 P 203
Kavan, D. Josef . . P 122
Kaye, Frederick . . P 200
Kayser 119; —, B. 189; —, E. 48
Keane . . . . . T 119
Keel, Charles H. . . P 135
Kehrmann, F. T 58 T 120
Keidel, Eberhard . T 191
Keil, Alfred . . . P 105
Keiner, Erich . . . P 48
Keller, Ferdinand . P 184
Kelley, F. W. . . . 93
Kellogg Co. . . . . P 13
Kelsey . . . . . T 71
Kempf, R. . . . . P 120
Kempken 129
Kempter, Fritz . . . P 96
Keppeler, Gustav . . 144
Keramische Industrie-Bedarfs-Akt.-Ges. . P 206
Kernot, Joseph C. . P 215
Kertess, A. 191
Keßeler, Hans . . P 147
Keßler, Alfred Sidonius P 172
Kessler, F. . . . . P 75
Kestner, Paul . . . P 16
Keußler, O. v. . . . P 190
Kewley, James . . . P 41
Khartscheff, Nicolas P 211
Khouvine, Abraham P 114
Kieser, E. 180; —, K. 60
Kiesgen, J. 98
Killewald, Ferdinand P 117
Kimura, K. . . . . T 52
Kinnear, Harry B. . . P 28
Kircheisen, Paul P 42 P 169
Kirchhoff, Richard . P 36
Kirchhoff & Co. P 11 P 50
Kirchner, W. . . . P 102
Kirschbaum 57
Kitano, T. 141
Kitson Engineering Co. (London) Ltd., The P 9
Kittel . . . . . T 37
Klages, August P 110 P 132
Klavik, Miloš . . . P 44
Klein, H. P 182 P 203; —, Hans . . . P 110 P 169
Kleine 149
Kleinmann, Friedr. P 22; —, H. 185
Klemm 166
Kliem, Arthur . . . P 48
Kling, André Jean . P 14
Klingbeil, Carl . . P 87
Klingenstein, Adolf P 215
Klostermann, M. . . 171
Klug, Arthur . . . P 34
Kluger, W. 111
Klumpp, E. T 115 T 120 191
Knapp, Oscar 16
Knappich, Jacob . P 126
Knigge, G. . . . . T 103
Knipping 173
Kniskern, Walter Hamlin P 163
Knoche, P. 8; —, Paul P 46
Knoll & Co., Chem. Fabrik P 2 P 51 P 73 P 105 P 125
Knotz, Franz . . . P 89
Knowles, Albert Edgar P 88
Knox, James . . . . P 99
Kobbe, W. H. . . . 74
Kobbé, William H. . . 92
Kobel, M. 166
Koch, H. 149
Kochmann, Wilhelm P 162 P 183
Kodak Co. . . . . P 180
Köcher, Hermann . . P 64
Koeford . . . . PT 167
Köhl, A. 40
Köhler 82; —, Otto P 52
Köln-Rottweil Akt.-Ges. P 6 P 88
König, Georg P 11; —, J. 17
Königsberger Zellstoff-Fabriken und Chemische Werke Koholyt A.-G. P 10 P 151
Köninger . . . . T 187
Köpke 119
Koepp & Co. . . . P 51
Körber, Friedrich T 28 T 30 T 40
Koerner, Joseph . . P 34
Köster, Erwin . . . P 72
Koester, Hans P 96 P 128
Köszegi, D. 65
Köthe 75
Kohlenscheidungs-Gesellschaft m. b. H. . . P 35
Kohlenveredlung A.-G. P 195
Kohlschütter, V. . . P 38
Kohnstein, Bernhard P 121
Kohorn & Co., Oscar P 6 P 44 P 172
Kohout, M. 167
Kolbach, P. 62
Kolke, Fritz . . . T 216
Kolle, Wilhelm . . P 201
Kollmann 199
Kolthoff, J. M. 45 85 101 185
Komarewsky, W. . . 113
Komet Kompagnie für Optik, Mechanik u. Elektro-Technik G. m. b. H. P 34
Komlós, Alexander P 22; —, Julius . . . P 22
Komm, E. 153
Kondo 53
Koop, Hans . . . P 190
Koopmann, J. T 37 98 121 T 189
Kopp, D. Wilhelm P 168; —, E. 171
Koppers, Heinrich P 78 P 155 PT 183
Koritta, J. 140
Korn, A. 60
Korte, Helmuth . . . P 6
Koschmieder, H. . . T 107
Kostytschew, S. . . . 197
Kotzenberg, Wilhelm P 201
Krämer, J. 116
Kränzlein, Georg P 23 P 58 P 87 P 108 P 174 P 182
Kräuter, Richard . P 73
Krais, P. 172
Kraisy, Anton . . . P 61
Kralik, Ritter Josef v. P 13
Krase, Norman W. . . 42
Krasovč, Josef . . . P 18
Krassiltschikoff . . . 47
Kraßnowski, O. . . . 29
Kraus 97
Krause, Artur P 7; —, Erich P 114; —, O. . . . 145
Krauß, Wilhelm . . P 79
Krauz, C. 76 124
Krebs, Edouard P 10 P 203; —, gen. Luc., Robert Paul Daniel . . . . P 140
Krech, Rudolf . . . P 48
Krešl 113
Kreutz, A. . . . . T 19
Kreybig, L. v. . . . 113
Kroeber, L. 81 145 161 T 209; —, Thilo P 52 P 121
Kröhnke, Fritz . . . 65
Kröner, Gerhard . . P 43
Krogh, Johan Christian Wibe v. . . . . P 18
Kroll, Wilhelm . . P 100
Kropff, H. 139
Kropp, Walter P 2 P 105 P 159 P 216
Kroulík, A. 98
Krüger, W. 33
Krug 5
Krum, J. 60
Krupp A.-G., Fried. P 140
Krupp Grusonwerk Akt.-Ges., Friedr. P 3 P 46 P 74 P 80 P 134 P 150 P 151 P 192 P 196
Kryž . . . T 24 57 199
Krzikalla, Hans . . P 179
Kšír . . . . . T 119
Kubota, Kenichiro . P 145
Kucharenko 47 71 T 76 95 138 187 199
Kudelka 69 86
Kudoh, Koki . . . . P 34
Kühl T 55; —, H. . . 41
Kühle, L. 1
Kühn . . . . T 47 116
Kühnel 143
Kümmel, F. . . . . T 161
Kündig jun. & Cie., F. P 13
Künzel, August . . P 177
Kürschner, F. . . . 209
Kürten, Th. . . . . T 93
Küttner, Fr. . . . . P 63
Küttner & Otto Suckrow, Fr. . . . . P 44
Kugel, Max . . . P 184
Kuhlmann, J. 173
Kuhn, A. 98; —, Ph. 107; —, R. 129
Kulas, Carl . . . . P 20
Kulschewski T 178 T 207
Kunert, Hans . . P 134
Kunz, Ed 5; —, Fritz P 164; —, Max P 7 P 208
Kunze, Max P 77; —, Otto P 181
Kupčinskij, P. G. . . 103
Kurt, Philipp A. . P 167
Kurtenacker, Albin . 101
Kurz, Rudolf . . . P 194
Kusserow, R. . . . P 111
Kutter, F. 111
Kyber, Wladimir P 154 P 169 P 182

Lačour, Jens Lassen P 144
Lacquer Co. Ltd., Damard P 96
Lacy, Burritt Samuel P 51
Ladenburg, Rudolf . P 195
Laer, M. van 111
Lafeuille 57
Lafuma, H. 142
Laise, Clemens A. . P 162
Lamal, H. 111
Lamb, Morris Charles P 128
Lammering, Dietrich P 201
Lampen- und Metallwarenfabriken R. Ditmar-Gebr. Brünner A.-G. . . P 56
Lando 156 207
Landsberg . . . . P 205
Landt 138 143
Landwirtschaftliche Warenzentrale A.-G. . . . P 10
Lang, Anton P 96; —, H. P 67 P 122
Langbein, Werner . . P 7
Langbein-Pfanhauser-Werke A.-G. . . . P 144
Lange, F. P 178; —, Fritz P 12; —, Hans . P 105
Langen, F. 143
Langenberg 15
Langenkamp, P. . . P 90
Langguth, Erich . . P 160
Lanil-Akt.-Ges. . . . P 72
Lantz, Robert . . P 110
Lapierre, Louis . . P 172
Laqueur, Ernst . . P 102
Large, Jean Marie . P 59
Larson, A. T. . . . 67
Lasareff, P. 113
Laske 17
Latzko, Hans . . . P 91
Laubender, W. . . . 166
Laurent 33; —, André P 134
Lautenschläger, Karl Ludwig . . . . . P 161
Lautenschläger G. m. b. H., F. u. M. . . . . P 73
Lauth, H. 81
Lavaud, Robert . . P 12
Lavirotte, François P 158
„Le Fer" Société Anonyme P 164
Leadizing Co. . . . P 59
Lechler, Fritz P 126; —, Paul . . . . . P 72
Lechner, Wilhelm . P 77
Lederer, Anton P 151; —, Otto . . . . . P 34
Lee T 1 T 141; —, Henry, R. . . . . P 28
Lefèbre, J. 180
Lehmann, C. 55; —, J. M. PT 52
Lehner, A. P 172; —, Alfred P 6 P 44
Lehr, G. J. . . . T 107
Leibowitz, J. . . 141 166
Leiser, Richard . . P 79
Leitch & Co., Ltd., John W. P 191
Lellep, Otto . . . P 144
Lemale, Paul Charles P 37
Lemke 86
Lendrich, K. 37
Lengersdorff, Nicola P 3 P 131 P 154
Leonhards, R. 97 129 149 181
Leontief 156
Leopold, Rich. P 4 P 200
Lepape, Adolphe . P 150
Lepper, W. 189
Leprince & Sieveke A.-G. P 43
Leslie, E. H. 14
Letort, Yves Marc . P 60
Letourneur-Hogon . . 121
Leuchs, Karl . . . . P 99
Levaditi, Constantin . P 51
Levoux, Eugène . . P 150
Levy, Alfred P 140; —, Leonard Angelo P 124; —, Marcel P 38 P 206
Levydiem, Hans . P 147
Lewe, H. . . . . T 74
Lewis, W. K. 159
Lewisohn, Ludwig . P 65
Leyde, Emil . . . . P 60
Lichtenhahn, Theodor P 110
Liebers, Hugo . . . P 13
Liebreich, Erik . . P 100
Liedtke, August . . P 186
Lienhard, H. 137
Liesegang, Raphael Eduard 8 P 61 P 179; —, W. T 102 173
Liévin, L. . . . 114 154
Lifschütz, I. T 166; —, Isaac . . . . . P 52
Lilienfeld, Leon P 63 P 83 P 99 P 179
Liljenroth, Frans Georg P 50 P 67
Limpächer, Richard P 201
Lindemann, H. 141; —, Theo 85
Lindh, Frederick Oliver Martin . . . . P 144
Lindner, P. . . 111 139
Ling T 32 T 129; —, A R. 170
Lingelsheim, A v. . . 161
Lingler, Johannes . P 173
Linke, Charles . . . P 91
Linkmeyer, C. R. . . P 83
Linsbauer 75 119
Lippmann, Carl P 13; —, Edm. O. v. T 15 49 57 T 165
Litterscheid, F. M. . .137
Lobel, L. 180
Lobositzer Aktiengesellschaft zur Erzeugung vegetabilischer Oele P 76 P 104
Loeb, Laurence Farmer P 81 P 161
Löchner, Ludwig . . P 6
Löfquists Elektriska Aktiebolag, Hjalmar . PT 117
Löpki, Anton . . . . P 83
Loeser, A. . . . . P 2
Loew, Oscar . . . . T 97
Löwe 199; —, Hermann P 72
Löwy, Max . . . P 182
Lombard-Garin, Leon P 77
Lonarit-Gesellschaft m.b.H. P 200
Londberg, Gerda . . P 98
Longhi, Carlo . . . P 43
Loock, Paul . . . P 102
Loon, Johannes van . P 62
Looser, J. . . . . P 203
Loriot, Henri Marie . P 68
Lothes Nachf. Max Stephan, W. . . . . P 3
Luc, s. a. u. Krebs . P 140
Lucius, Fr. 153
Ludorff, W. 189
Lübke, Hans . . . P 109
Lüders 1
Lüers, H. 62 188
Lührig, H. . 37 107 214
Lüppo-Cramer 8 60 116 180
Lüscher, Emil P 38 P 110 P 151
Lüttringhaus, Arthur P 7 P 36 P 112
Lüty, W. . . . . P 31
Lukas, J. 45
Lumière, A. und L. 8 60
Lummerzheim, H. 16 P 124
Lundén 15 32 57 71 82 199
Lurgi Apparatebau-Ges. m. b. H. P 70 P 91 P 94 P 146
Lustig, B. 185
Luther, Martin P 4 P 51 P 54 P 90
Lutyens, Lionel Charles P 43
Luyken, Walter . . . T 28
Lyle 187

M., H. 75
Maade, R. K. 142
Maag, Ernst P 182 P 203 PT 214
Maar, V. . . 165 T 165
Maaß, E. . . P 120 T 212
Mc Allister, Paul . . P 9
Mc Bride, R. S. . . . 80
Mc George 197
Mc Graw, F. H. . . T 206
Mc Langhlin, G. D. . 128
Mc Millan, F. R. . . 114
Mackus 129
Macpherson, H. . . . 70
Mach, F. 189
Machlett, Raymond R. P 198
Madorsky, Samuel L. P 212
Maeder, H. P 67; —, Horst P 61 P 79
Magnel, G. . . . T 114
Magnesit-Industrie-Akt.-Ges. . . . . P 74
Mahlkuch, Ernst . P 146
Mailhe, Alphonse . P 68
Maillard, Évence P 39; — Pierre . . . . P 3
Maiß, P. . . . . T 2
Majewski, F. 181
Major, Heinrich Karl P 177
Majrich, A. 76
Makulík . . . 24 47 75
Malet, G. 171
Mallabar, H. J. . . . 116
Mallison, H. . . 140 146
Malpeaux 166
Mand, Robert . . P 109
Manés 57
Mangold, Carl . . P 202
Manicke, P. . . . 81 145
Manley . . . . . T 95
Mann, O. 13
Mannesmann Kälte-Industrie-A.-G. . . . . P 9
Mannesmannröhren-Werke P 164
Mannich, Carl . . . P 61
Manschke, R. 56
Manz P 30; —, Hermann P 168
Marburg †, E. C. . . P 22
Marcuse, Arthur . . P 72
Marcusson, J. . . . 43
Mareš, Karel . . . P 117
Margosches, B. M. . . 159
Mariam, Theodor . T 184
Marietta Manufacturing Co. The . . . . . P 93
Marion Steam Shovel Co., The . . . . . P 28
Marischka, Carl . . P 194
Marks, August . . . P 74
Marsh, Wilfred . . . P 56
Marstrand . . . . PT 167
Martin . . . . . T 1
Martin, Francis Grimshaw P 28
Martin, Harold Sharpe P 56
Martinescu, Constantin P 122
Martinoff, Woldemar P 154
Martinson, E. 166
Masarek & Cie . . . P 96

Digitized by Google

Maschinenbau-Akt.-Ges. Balcke . . . . P 106
Maschinenbau-Anstalt Humboldt P 22 P 48 P 138
Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G. P 100 P 148
Maschinenfabrik Oerlikon P 88
Maschinenfabrik u. Eisengießerei A. L. G. Dehne P 167
Masing, G. 55; —, Georg P 64
Massner, L. 39
Masur 113
Matejka, J. . . . 16 T 74
Mathers, Frank C. P 20 P 74
Mathesius, Walther . P 64
Matoušek 32
Matt, Hans . . . . P 27
Matthes, H. 145
Matthews, E. . . . P 60
Mattler, W. S. te — T 205
Matzka, Wincenty P 189
Maurer, Oscar V. P 162; —, jr., Hermann . . P 176
Maximoff, Juvenal P 140
Maxwell-Lefroy (†), Harold P 17 P 69
May & Barker Ltd. P 25 P 61
Mayer, Cl. 69; —, Emil P 60; —, F. 37
Mayo 33
Meade, R. K. 114
Medwedew, G. . . . 197
Meerwein, Hans . . . P 4
Mees, C. E. K. 8
Mehner, Hermann P 67 P 131
Mehrle 24 75
Meier, Ernst P 131 P 186
Meingast, Rudolf . P 110
Meiro, Adam . . . P 155
Meisenberg, Kurt . P 105
Meisner, N. J. . . . 161
Meissel 5
Meissner, Theodor . . P 36
Meker 47
Méker, Georges Antony P 64
Melamid, Mailach . P 215
Meldau, R. 89
Melzer, W. . P 31 P 87
Mendheim, Georg P 131
Mendoza, Mordecai . P 58
Menrenga, H. 60
Mente 116; —, O. . . . 60
Menz, Hermann . . P 91
Menzel, H. 101
Merck, E. P 4 P 61 P 67 P 73 P 79 P 90 P 98 P 110 P 145 P 190
Merckens, Waldemar P 102
Merjanian, A. . . . 19
Merte, Wilhelm P 58 P 204
Merz, Otto 123 P 196 P 216
Merz, Merz-Werke, Gebr. P 61 P 179
Merz & Co . . . P 105
Messer & Co. G. m. b. H. P 94 P 146
Messingwerk Schwarzwald Akt.-Ges. . . . . P 80
Mestre . . . . 47 T 143
Metal & Thermit Corp P 59
Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges. P 6 P 11 P 29 P 31 P 52 P 54 P 68 P 80 P 87 P 90 P 94 P 104 P 117 P 122 P 126 P 135 P 146 P 150 P 160 P 163 P 176 P 185 P 195 P 203
Metallisation Ltd. . . P 59
Metallwarenindustrie A.-G. P 39
Metals Production Ltd. P 16
Metals Protection Corp. P 59
Metivier, Marcel . . P 149
Metzger, Richard P 12 P 204
Mewes, Karl Rudolf Eduard P 50 P 126; —, Rudolf Ferdinand P 50 P 126
Meyer 82; —, D. 129 181; —, Eberhard P 20; —, F. W. 82; —, G. P 89; —, Hans P 115; —, J. 45; —, Kurt H. P 7 P 128 P 175 P 191; —, O. P 178
Meyer-Sanoboeuf G. m. b. H., Albert . . . P 115
Meyerhofer, Albert Friz P 122 P 135
Meyeringh, Diedericus Johannes . . . . P 76
Meyers, Herbert H. P 108
Meysahn, W. T 37 T 189
Mezger, Chr. 107; —, O. 98; —, Robert . . . P 205
Mezzadroli 156
Michael, Alfred P 4 P 200; —, W. . . P 108 P 200
Michel, Gilbert . . P 100
Michels, Mario . . P 147
Mieg, Walter P 7 P 184
Miermeister, A. . . . 137
Mietzsch, Fritz . . P 201
Mihályi, Ludwig P 20 P 96
Mikó, J. v. . . 81 185
Mikolášek . . . 156 166
Mikusch 32 T 82 119 156 187
Milbauer, J. . . . 8 34
Mildner, Franz . . P 104
Miller 53; —, Alfred P 60 P 202
Mills Novelty Co. . . P 76
Miner, J. L. . . . . T 93
Minerals Separation Ltd. P 16 P 205
Mintz 178
Minz 82
Mion, Paul . . . . P 174
Misch, Otto P 56 P 109
Mitchell, John Lockhart P 36
Mittasch, Alwin P 51 P 109 P 151 P 182
Mittenberg, A. . . . 67
Mladejovsky, V. . . . P 2
Moehrle, Eduard . . P 183
Möller, Erwin P 94; —, M. 142
Mössner . . . . T 75
Moginicky, Roman . P 173
Mohrschulz, Wilhelm P 151
Molinari, César de P 152
Moll, Hermann . . . P 70
Molliard 1
Molz 97
Mommsen, H. . . . 17
Mond Nickel Co., Ltd. The P 192
Montgomery . . . T 207
Moore, William Davis P 84
Morave, Karl . . P 214
Moreau, Edmond . . P 60
Morgan, J. H. . . . 186
Morgan & Wright . P 104
Morgenstern . . . T 187
Morin, Henri . . . P 128
Moritz, F. E. B. . . . 62
Morizot 47 156 178
Morley, George W. . 18
Mornhinweg, R. . . T 216
Morrell, J. C. 158
Morris, Hubert Clifton P 39
Morrison, Montford . P 193
Morse T 53 T 57 129 141 T 207
Mortensen, Franz . P 153
Móry, Bela . . . . P 35
Moser, Ludwig . . . 65
Mostny, Ludwig . . P 20
Motschmann, O . . P 163
Moulden, John Collett P 16
Moulton, Harold R. P 206
Moureu, Charles . P 211
Mrasek 47 82
Muckenfuss, Anthony Moultrie . . . . P 151
Mühlen, L. v. zur . . T 14
Mühlenchemie G. m. b. H. P 13
Mühlendahl, E. v. . . 159
Müllemeister, Paul . . P 85
Müller 187; —, A. 187; —, B. 14; —, C. P 87 P 108 P 169; —, Carl P 40 P 151 P 182; —, C. Erich P 12 P 72; —, Erich P 48; —, Fritz P 50 P 155 P 183 P 195; —, G. 14; —, Gerhard P 106; —, J. 13; —, Jens P 175; —, K. T 25 188; —, P. 115; —, Richard K. P 175; —, Robert P 29; —, W. 98 189; —, Werner P 51; —, Wolf-Johannes P 43 P 78 P 102
Müller-Cunradi, Martin P 4 P 31 P 51 P 67 P 77 P 79 P 151
Müller G. m. b. H., Philipp P 205
Müller & Rübsamen, Ofen- und Blechwarenfabrik P 30
Münch, Eduard P 136 P 175; —, M. 83 124; Sigmar P 54
Mündler, K. 19 T 111
Mugdan, Martin . . P 110
Mullen, Dennis William P 39
Mumme, P. 62
Munday, Reginald Luther P 213
Mundinger, Eugen . . 218
Munerati . . . 33 166
Mungomery . . . . T 33
Munters, Carl Georg P 162
Munzert, H. 48
Murawleff, L. . . . 29
Muris, Franz P 12 P 179 P 208
Murmann, Ernst . . P 48
Murray . . . . . T 97
Muth, F. 153
Mylius, W. . . . T 165

N., M. . . . 24 T 37
N. N. . . . . 71 T 75
Naamlooze Vennootschap Bataafsche Petroleum Maatschappij . . . P 3
N. V. Handelmaatschappij „Feriron" . . . . P 28
N. V. Handelsonderneming „Feynald" . . . . P 4
Naamloze Vennootschap Internationale Oxygenium Maatschappij „Novadel" P 121 P 137
Naamlooze Vennootschap Machinerien en Apparaten Fabrieken . P 126
N. V. Nederlandsche Kunstzijdefabriek . . . P 83
N. V. Nederlandsche Mijnbouw en Handel-Maatschappij . . . . P 151
N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken P 31 P 34 P 66 P 87 P 92 P 108
Nachtwey, Paul . . P 211
Naef & Co., M. P 51 P 171
Nährmittelfabrik Julius Penner A.-G. . . . P 98
Nagel, Kurt P 183; —, Werner . . . . . P 88
Nanji 32
Náray-Szabó, St. v. . 216
Nardella 156
Naske, Carl . . . P 131
Nassau, Max . . . P 51
Nathan-Levy 166
Nathansohn Metall- und Farbwerke, Dr. Alexander P 176
National Carbon Co. , P 88
National Lime Association P 20 P 74
Naturdünger-G. m. b. H. P 10
Naugatuck Chemical Co., The . . P 26 P 76 P 216
Nawiasky, Paul P 7 P 36 P 58 P 112 P 120 P 175
Neelmeier, Wilhelm P 7 P 58 P 112 P 120 P 204
Negle, Alois . . . P 135
Nellensteijn, Frederik Jan P 52
Nelson, D. O. . . . 131
Nemec, Antonin . . . 17
Neresheimer, Heinrich P 23 P 58 P 120 P 132
Nettmann, Paul T 72 115
Neubauer, Jan . . . P 12
Neuberg, C. 113 141 166
Neubert, Oskar . . P 110
Neubronner, Karl . . 158
Neuburger, M. C. . T 64
Neufeld, Martin W. P 64
Neugebauer, Wilhelm P 110
Neuhauß, Heinz . . T 84
Neumann T 82 156; —, C. E. 116; —, Franz 94; —, M. P. 98
Neuwirth 53 97
New Jersey Zinc Co., The P 112 P 184
Newport Co., The P 28 P 212
Nichol, F. E. 131
Nickelsen . . . . . T 95
Nicodemus, Otto . . . T 4
NiederdeutscheWirtschafts-A.-G. . . . . P 215
Nielsen, Hilde T 216; —, Knud Waldemar . P 96
Niethammer, A. . . . 141
Nilson, Albert Selvin P 54
Nilsson, H. A. E. P 6; —, R. 129
Nishimura, S. . . . 62
Nitzschke, Oswin . . P 78
Noack T 129; —, K. . 86
Nobel's Explosives Co., Ltd. . . . . P 128
Nocken, Theodor P 112 P 120 P 204
Noden, Tom Jones . . P 50
Noetzel, O. . . 159 188
Noll, H. 107
Nolte, O. 97 129 149 181
Nolze, Heinrich . . P 202
Nolze G. m. b. H., Gasreinigung und Kühlerbau P 68
Nord, Friedrich . . . P 4
Norddeutsche Acetylen- u. Sauerstoffwerke A.-G. P 68
Norske Aktieselskab for Elektrokemisk Industri, Norsk Industri-Hypotekbank . . . . . P 88
North 69
Nottbohm, F. E. . 189 213
Novák, H. 14
Nowakowski 57
Nowikow, W. . . . 103
Nübling, Richard . P 205
Nuß, Wilhelm, Jakob P 70
Nyman, Alexander P 193
Nyrop Dehydrator Limited P 102

Ober, E. . . . P 106
Oberhoffer, P. . . T 101
Oberle, Alfred . . . 102
Oberlin, Max P 61 P 110
Ochoa, Alberto Blasco P 128
Ochs, R. 116
Ochwat, Paul . . . P 136
Odén, Sven . . . T 206
Oehme, Hermann P 16 P 31 P 122 P 159
Ölfeuerungswerk Meyer & Co. „Oemco" . . P 80
Oelschläger, J. . . . 89
Ölwerke Stern-Sonneborn A.-G. . . . . P 48
Oertel, Rudolf P 90 P 106 P 133 P 150
Oestermann, Heinrich P 41
Oexmann, Heinrich . P 56
Ofenbau-Gesellschaft m. b. H. . . . . P 194
Offermann, Anna Maria P 14; —, Gertrud P 14; Heinrich P 14; —, Theodor . . . . . P 14
Ofner 138 199
Ogaki, J. 103
Ogilvie . . . . T 5 138
Ohle, Heinz . . . P 105
Ohlsen, Jorgen Ulrik P 131
Ohlson, E. 111
Olberg, William Earl P 34
Olin 71
Olmstead, Lewis B. P 169
Olson, H. O. 114
Oparin, A. 113
Opderbeck, Emil . . P 46
Opitz, August . . . P 78
Oppé, Alfred . . . . P 87
Oppen, Erich P 50 P 163 P 210
Optical Society of America 8
Orkla Grube-Aktiebolag P 176
Ormont, B. 85
Ornstein, Georg P 10 P 87
Orth 15 32 143
Osram akciová společnost P 66
Oßwald, Philipp . . P 87
Osten-Sacken . . . . T 5
Ostwald, Wa. . . 43 158
Oswald, Josef . . P 142
Otavi Minen- und Eisenbahn-Gesellschaft P 108 P 176
Otremba 18; —, A. . 46
Ott 161; —, Erwin P 125; —, J. T 161; —, Karl P 51
Otto 86; —, Marius Paul P 107
Otto & Comp. G. m. b. H., Dr. C. . . . . P 94
Owe, Aage Willand . P 103
Owen 47 57
Oxydo-Gesellschaft für Chemische Produkte m. b. H., Dr. Thilo Kroeber P 52

Pacific R. & H. Chemical Corp., The . . . P 10
Pacific Cast Iron Pipe & Foundry Co. . . P 140
Packards & James Fison (Thetford) Ltd. . . P 31
Pacz, Aladar P 16 P 64
Padelt, Hermann Traugott P 102
Paine T 5 T 24 T 119 T 143 T 187
Pan, Li Chi . . . . P 59
Pangritz, F. 185
Pankrath 47 57
Pape, Hermann P 118; —, Paul . . . . . P 190
Papesch, O. 180
Paproth, H. 111
Paquin, Max . . . P 200
Parker, Joseph E. . . P 40
Parr . . . . . T 15
Pataky, Walter Cornelius Harry . . . . . P 52
Patentaktiebolaget Gröndal-Ramen P 210 P 212
Patenttreuhand-Gesellschaft für elektrische Glühlampen m. b. H. P 176
Pawletta, A. 45
Pawlow, W. . . . . T 67
Peachey, Stanley John P 216
Pearce, James George P 59
Péchy, Tibor P. . . P 149
Peck . . . . . T 95
Pellurin-Gesellschaft m. b. H. . . . . P 125
Peltz 156
Pemberton 181
Penin Gummiwaren-Fabrik Akt.- Ges., Phil. P 216
Penndorf, O. 171
Penniman, William B. D. P 140
Percival, George Arncliffe P 66
Perl & Dr. Fritz Steinitzer, Kurt . . . . . P 202
Perlmann, G. 17
Permutit A.-G. . . . P 55
Perrier, Daniel . . . P 41
Perrot, B. . . . . T 120
Petereit, Otto . . . P 12
Peters 187
Petersen, H. . . . T 101
Petit, Charles Joseph Michel Marie, Le . P 39
Petit-Devaucelle, Louis P 196
Petroff, Grigori P 20 P 76
Petrolignum-A.-G. . . P 3
Petroll, Wilhelm . P 198
Peukert, Josef . . . P 74
Pfanhauser, Wilhelm P 144
Pfannenstiel, Adolf P 203
Pfau, E. . . . . T 81
Pfeiffer, A. T 165; —, H. 149; —, Vilém . P 70
Pfeiffer & Dr. Schwandner G. m. b. H. P 32 P 178
Pfennig-Schumacherwerke G. m. b. H. . . . P 200
Pfister, Gerold . . P 137
Pflugbeil & Co. W. . P 54
„Pharmagans" Pharmazeutisches Institut Ludwig Wilhelm Gans A.-G. P 201
Pharr . . . . . T 53
Phelps 187
Philipp, Otto . . . . P 11
Pick, Margit . . . . P 3
Pickstone, Cornelius P 56 P 88
Pier, Mathias . . . P 51
Pieroh, Karl . . . . P 51
Pietrusky T 5 156 T 178
Pietsch, A. 113
Pilling, Normann B. P 164
Pincussen, L. . . . 29
Pini 119
Pintsch, Akt.-Ges., Julius P 26 P 70
Piorkowski, Max . . P 77
Pipereaut, Pierre . P 135
Pistor, Gustav P 67 P 87; —, Karl 216
Platen, Baltzar Carl von P 162
Platon, J. Birger . . 213
Platen-Munters Refrigerating System Aktiebolag P 162
Plauson's Forschungsinstitut G. m. b. H. P 39
Plaut 69 197
Plumhoff, Fritz W. P 52
Podszus, Emil . . P 175
Poell, K. . . . . P 89
Pohl, Franz 173
Pokorny 188
Polanyi, Michael . P 192
Polcich P 134; —, Günther P 118
Polikier, Heinrich . P 184
Pollak, Alfred P 98; —, Fritz P 20 P 96 P 200
Polysius, G., Eisengießerei und Maschinenfabrik P 3 P 46 P 102
Pomp, Anton T 28 84
Poniatkowska, Halina 197
Pont de Nemours & Co., E. J. du P 120 P 135 P 173
Pontoppidan, Carl . . P 38
Pooley 148
Popp, M. 213
Popper, Jan . . . . P 62
Pospieh, Friedrich . P 176
Postowsky 161
Pothoff, E. H. . . . 14
Potonié, R. 43 T 127
Potter, Howard Vincent P 96
Poulsson, Edvard . P 105
Power Specialty Co. P 43
Pratt, William Beach P 104
Preissler 96
Prell, Ernst . . . P 176
Preller, J. . . . . T 68
Preußische Bergwerks- und Hütten-Akt.-Ges., Zweigniederlassung Bernsteinwerke . . . . . P 26
Prillwitz, H. P 157; —, R. 98 181
Prinsen, Geerligs 49 86 119 170
Pritzker, J. 13
Procoúdine-Gorsky . . 8
„Prodor" Fabrique de Produits Organiques S. A. P 206
Pröscholdt, O. . . T 213
Proschko, Franz . . P 110
Prouteau, J. 206
Prud'homme, Eugène Albert . . . . . P 14
Prüß, Max P 107 P 214 214
Puky, Marti . . . P 107
Pulverfabrik Skodawerke Wetzler A.-G. . P 192

Digitized by Google

Pummerer, Rudolf P 175 T 216
Pungs, Wilhelm . P 54
Punnett, Raiben E. . P 180
Quadrat, O. 140
Quast, H. 171
Quick, Arthur Stanley P 123

Ra, W. . . . . T 15
Raalte, A. v. 123
Rabbethge & Giesecke A.-G. 33
Rabe, Paul P 48 P 179
Rackwitz, E. 100
Radcliffe, John . . P 154
Rademacher, Erich P 125; —, Wilhelm . . P 214
Radiac Metals Ltd. . P 140
Raesch, O. 188
Räth, Curt . . . P 177
Raffloer, Emil . . . P 68
Rahder 216
Rainbow Light Inc. P 198
Rainey-Wood Process Corp. 11
Rajtora, W. . . . . P 75
Rambousek 69 129 149
Rands . . . . . T 33
Ranken, Cl. 139
Rankoff, G. 98
Rapp 145
Rast, Karl . . . . . P 79
Rath, L. 19
Rathert, H. . . . P 172
Rathke, E. 19
Ratnowsky, Igor . P 164
Rebner, Werner . . P 120
Rechenberg, Wolff von P 128
Recke, Fritz . . . . P 65
Redenbacher, W. . . . 9
Reed, Forrest C. . P 203
Regal, August P 96 P 200
Rehmann & Co., Metallwarenfabrik . . P 137
Reich, Reinhold . . P 46
Reichard, O. . . 19 111
Reiche, Ludwig von P 114
Reichling & Co., Komm.-Ges., Robert . . P 214
Reichsverkehrsbank, e. G. m. b. H. . . . . P 76
Reid . . . . . 15 T 207
Reif, G. 111
Reinacher, Wilhelm P 210
Reinecken, Walter T 28 P 80
Reinhardt, Bruno P 34 P 169; —, K. . . . . T 70
Reisinger, K. . . . . T 70
Reißaus, Georg Günther 45 86
Reissmann, Erik . . P 14
Reitstötter, Josef . . P 23
Rekord-Zement-Industrie G. m. b. H. . . . P 56
Remy 1 141; —, E. . 153
Rengade, M. 206
Renwick, F. F. 8
Resan Kunstharzerzeugungsgesellschaft m. b. H. . . . . P 20
Ress, W. J. 74
Revere Rubber Comp. P 159
„Rex" Mineralölgesellschaft Stephan, Book & Ziegler . . . . P 127
Rhenania-Kunheim Verein Chemischer Fabriken A.-G. P 18 P 34 P 87 P 90 P 108 P 114 P 122 P 126 P 151 P 182 P 203
Rhodin, Brodde Erik Fjalar P 40
Ricc 207
Richter . . . . . P 145
Richter, Adolf P 14; —, E. 161; —, Paul W. T 7 T 72
Richter and Hoffmann Harvard G. m. b. H. P 161
Ricuini, G. 139
Riebecksche Montanwerke Akt.-Ges., A. P 20 P 26 P 128 P 211 P 215
Riebeth 57
Riedel A.-G., J. D. P 2 P 4 P 51 P 67 P 69 P 102 P 125 P 132 P 171
Rieder, Josef . . . P 148
Rieger 207
Rieper 95
Riepert 142
Riese, W. . . . . P 11
Riesenfeld, Ernst H. . P 21
Rieß, G. . . 13 121 153
Rietzel, R. 62
Rigby, Thomas . . P 186
Rigotard . . . . T 143
Riley & Sons Ltd., John P 122
Ringsdorff-Werke A.-G. P 182
Rinkenbach, H. . . . 14
Rippel, A. 149
Ripper, Kurt . . . P 200
Rippert, Paul . . . P 22
Rippl, Franz . . . P 186
Ritschel, Erich 65; —, Oskar . . . P 38 P 107
Ritsert, E. 81; —, Eduard P 125
Ritter, G. 59
Rittler, G. . . . . T 212
Robert, E. . . . . P 77
Roberts 86
Robitschek, J. . . 74 93
Röhm, Otto . . . P 215
Roemer 141
Römer 53 149
Römmler, Kurt P 147 P 200
Roerich, Alfred Christian P 60
Roesler, Gebr. . . . P 52
Rössler, H. 129
Roessler & Hasslacher Chemical Co., The P 51 P 97 P 151
Roettgen, Th. . . . T 62
Röttinger, A. C. . . . 98
Rogge, A. 111
Rogler, Alfred . . P 200
Rohlin, Ernst . . . P 38
Rohmann, Hermann P 163
Rojahn, C. A. . . . 81
Rom, Paul . . . . P 174
Romanelli, Emilio . . P 9
Ronsdorf, Carl F. . T 191
Roos, s. a. Hamel Roos, van
Roos & Co., B. . . P 169
Ros, Dudley de . . . P 74
Roschkowa, E. . . T 212
Roschmann, Carl . . P 18
Rose, Rudolf P 87 P 203
Rosenbaum, E. . . . 188
Rosenberg, Egon P 209; —, Heinrich . . . . T 48
Rosenfeld T 1 T 53 97 141 T 166 T 197
Rosenqvist, T. . . 62 69
Rosenthal, Leo . . . P 76
Rosenthaler, L. . 105 145
Rosenzweig, Elias Jacques P 215
Rosenzweig & Baumann, Kasseler Glasuren-, Farben- und Lackfabrik P 76
Rosette, Joh. 158
Rosner, L. 158
Ross, Hugh Campbell P 39
Rossem, Jr. Arnold van P 104
Rossiter, Edmund Charles P 200
Roßteutscher, F. . . P 87
Rost, E. 25
Rost & Co., C. E. PT 123
Roth, Edouard . . . P 91
Rothe, F. P 87 P 108 P 182; —, Fritz . . . . P 114
Rothmann, Albert . . P 61
Rotopulsor A.-G. . . P 54
Rousseau, Emile . . P 69
Routala, Oskari 27 T 172
Rozinek, Arthur . . P 205
Rubner, M. 37
Rudolph, E. A. . . . 171
Rüdenberg, Reinhold P 146
Rüsberg, F. . . . . P 151
Ruffy, J. 13
Rupe, Hans . . . P 161
Rupp, E. . . . . T 25
Rushton, James Lever P 99 P 124
Russ, Emil Friedrich P 160
Russ. wissenschaftliches Institut für Düngemittel T 67
Rutowskij, B. . . T 171
Ruzicka, L. 171
Ruziczka, Walter . . 159
Rys, L. 172
Rzymkowski, J. . . . 116

Saage, A. 149
Sabalitschka, Theodor 81 P 98
Sabel, Franz . . . P 118
Saccharinfabrik Akt.-Ges. vorm. Fahlberg, List & Co. . . . P 110 P 132
Sachanow, A. Sachanen 158
Säureschutz-Gesellschaft m. b. H. . . . . P 202
Säure-Terapie Prof. Dr. v. Kapff, Komm.-Ges. . P 77
Sagazan, Yves Le Moniès de P 169
Saillard 1 5 15 24 32 33 47 53 69 71 75 82 95 129 143 165 170 187 197 207
Saklatwalla, Byramji P 140
Sakom, Daniel . . . P 39
Salat, Carl . . . P 164
Salis, A. von . . . . T 58
Salomon 55; —, Jean P 169
Samuel, André Albert P 200; —, Jacob P 13
Sandberg, E. S. . . . P 6
Sander, A. T 42; —, Fritz P 117
Šandera 24 47 57 82 143 156; —, K. 185
Sandor, Nikolaus . P 198
Sano, H. 89
Saphir, O. 166
Sarason, David . . P 209
Sarnighausen, Fritz P 159
Sattler 199
Sato, Junjiro . . . . P 88
Sauer, E. T 115; —, Friedr. P 19; — jun., Hans PT 53; —, Johann Nicolaas Adolf . . . . P 38
Sauermann, Aug. . P 118
Sauerwein, Karl . P 112
Saunders, Kenneth Herbert P 58 P 120 P 204
Sávaský 170
Savinov 95
Sawitzky 97
Sazanoff . . . . P 179
Schaarschmidt, Alfred P 110
Schablin 178
Schäfer, Adolf P 169; —, H. W. PT 167; —, W. 8; —, Wilhelm . . P 109
Schaeffer, Albert . P 48
Schaffganz, Kurt P 51 P 171
Schaffgotsche Werke G. m. b. H., Gräflich . P 10
Schaffnit 53
Schallehn 199
Schaller, Albert Karl P 159
Schancke, Hermann G. P 120
Schander 15
Schaper 181
Schapninger, Sigismund P 39
Scharff, Godefrey Edward P 128
Scharr . . . . . T 213
Schaus, Georg . . P 202
Scheffer, F. 149; —, Friedr. PT 140; —, Wilhelm P 48
Scheib, Georg . . . P 77
Scheiber, Johannes P 20 123
Scheibler, Fritz . . P 150
Scheidemandel, Hans P 154
Scheifele, B. . . . T 216
Schenck, Alexander T. P 114
Schenitza, Philipp . P 118
Schepmann, W. . . . 172
Schertel, L. . . . . P 31
Schestakoff, Peter Iwanowitsch . . . . P 127
Scheunert 1; —, A. . 188
Schicht A.-G., Georg P 104 P 201
Schick, Friedrich . . P 43
Schiebl 5 32 47 82 138
Schieblich, M. . . . 188
Schiel, M. 148
Schilde, Richard . PT 37
Schilow, Eugen . . . 65
Schilt, Werner . . . P 23
Schimmelpfennig, Günter P 118
Schirmacher, Karl P 36 P 136 P 200 P 204
Schittenhelm, A. . . 37
Schladebach, Herm. P 208
Schläpfer, P. 79
Schlecht, L. P 87 P 108; —, Leo P 169 P 182
Schlegel T 95 T 143; —, Ewald P 90 P 157; —, Wilhelm . . . P 191
Schleicher, A. . . . 45
Schlemmer 95
Schlick, Robert . . P 115
Schliephacke, O. . P 169
Schliewiensky, Otto T 216
Schlochauer, Wilhelm P 48
Schlösser, Peter . . P 151
Schloß, Albert . . P 132
Schlotterer, George K. P 206
Schlumberger, Ernst P 10 P 151
Schluttig, Willi . . . 45
Schmalfuß 170; —, H. 141
Schmatolla, O. . . 19 25
Schmidt, Erich K. O. 100; —, Ernst P 216; —, G. 173; —, Georg P 22; —, H. 49 158; —, Hans P 4 P 73 P 201; —, John G. P 28; —, K. 13; —, Karl Friedrich P 51; —, Kurt P 2 P 23 P 211; —, Maximilian P. P 20 P 110 P 112 P 204; — jun., Max H. P 111; —, Otto P 79 P 174; —, R. 107; Robert Emanuel P 112 P 136 P 184; Werner P 61 P 73 P 105 P 125; —, Wilhelm 18; —, Willi P 137; —, Willy P 39
Schmidt Serumwerk Akt.-Ges., Wolfgang . P 77
Schmihing, Mathias P 174
Schmilauer, Erich . P 14
Schmitt, Caspar P 13; —, Karl Otto 65; —, Nicolaus . . . . . P 20
Schmitz, E. 101
Schnabel, Adolf P 93; —, Rudolf . . . . . P 56
Schnebel, Eduard . P 160
Schneck, Alfred . . T 153
Schneevoigt, Alwin . P 72
Schneider, Adolf P 42 P 167; —, Carl P 142; —, Chr. P 102; —, J. 215; —, Robert 18; —, Wilhelm P 12
Schnetzer, Karl . . P 168
Schnitz & Co. G. m. b. H., Dr. . . . . P 4
Schnitzspahn, Karl P 36 P 120 P 175 P 184
Schoblik, Alphons . . 18
Schoeller, Walter P 2 P 23 P 51 P 177 P 211
Schön 37
Schoenbeck, Friedrich P 100
Schöne 33 57
Schoenfeld, Morris P 44 P 63
Schönfeld, Erich . P 107
Schönfelder, R. . . . P 11
Schönhöfer, Fritz . P 201
Schöninger, Wilhelm . 65
Schönninger, W. . . . 145
Schöpf P 61; —, H. . 148
Scholefield, Fred . P 147
Scholtz 69 86
Scholz, Paul P 3 P 186; —, V. . . . . P 39
Schomann, Robert : . P 13
Schotte, Herbert P 110 P 177
Schou, Einar Viggo . P 41
Schrader P 134; —, Heinrich . . . . . P 205
Schranz, Karl . . . P 76
Schreiber 170; —, Albert A. P 216; —, Norbert P 91
Schroeder, Carl Robert P 59; —, Curt P 105; —, F. 13
Schroeter, Georg . . P 4
Schubardt, Walter . P 40
Schubert, P. 172
Schuen, W. 46
Schürhoff, P. N. . . . 111
Schürmann 176
Schüßler, Herbert . P 208
Schütte, Herm. P 128 P 215
Schütz P 179; —, Franz P 132 P 186
Schulemann, Werner P 105 P 201
Schulte, E. P 31; —, Fritz P 112
Schultz, Ferdinand P 91; —, O. 121
Schultze, H. S. . . P 203
Schulz T 95; —, Ferdinand 167; —, H. T 15 71 159; —, Hans P 83; — Hubert P 182; —, Jacques Gustave P 68; — M. 48 179 T 212; —, Otto P 155; —, Wanda P 99 P 152
Schulze, G. 153; —, Hermann P 67; —, S. . T 55
Schulze-Forster, A. . . 107
Schumachersche Fabrik G. m. b. H. . . . . P 154
Schuster, Curt P 12 P 175
Schwabe, Rudolf P 105 P 125 P 161
Schwalbe, Carl G. P 196; —, H. . . . . P 83
Schwarz, K. R. . . . 37
Schwarzlose Söhne G. m. b. H., J. F. . . . P 10
Schweitzer, Hugo P 7; —, Joseph . . . . P 148
Schweizer, Ch. . 121 153
Schwenker, Heinrich P 128
Schwenzer 57
Schwiedler, Alfred P 212
Schwier, Wilhelm . P 194
Schwirblianski . . . 138
Scottish Dyes Ltd. P 4 P 36 P 136 P 175
Scribner, B. W. . . 27
Sease, V. B. 8
Šebelík, O. 101
Sedlaczek . . . . . T 26
Sedlmayr, Robert . . P 58
Seeber, Friedrich . P 163
Seekles, L. 17
Scelemann, M. . . . 121
Seelig, Sigbert . . P 158
Segebade, Paul P 52 P 150
Seidel 181; —, Walter P 190
Seidenschnur, Fritz P 118
Seidler, Heinrich . P 160
Seigle, Adolphe Antoine François Marius . P 127
Seith, Karl . . . . P 91
Seitz-Werke G. m. b. H. P 190
Selecta Arndt & Müller G. m. b. H. . . . P 216
Sellheim, Hugo . . . P 81
Senftleben, Artus . . P 27
Senftner & Co., G. m. b. H., Dr. . . . . P 214
Senssenbrenner, Carl . P 9
Serejski, M. 86
Serger, H. 37
Šestakov, P. I. . . . 103
Setlík, Břetislav . . P 12
Severin 166
Sevón, Johan . 27 T 172
Seydel . . . . . P 10
Seydel Manufacturing Co., The . . . . . P 177
Seyewetz, A. . . . 8 60
Seyfferth, Eugen . P 100
Shackelford, Ezekiel J. P 140
Sharples, Philip Triest P 127
Shepherdson, Arnold P 191
Sheppard, Samuel E. P 8 60 116 148 P 180 180 P 193
Shirley, Samuel Crawford P 74
Shoemaker, Robert Jay P 59
Sichert, Josef . . . P 70
Siebel, Erich . . . . T 30
Siebler, G. 209
Siecke, W. . . . P 203
Siedlaczek, Karl . . P 46
Siedler, Philipp P 22 P 31
Siegheim, F. P 44; —, Fritz P 83
Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H. P 11 P 50 P 66 P 70 P 78 P 83 P 88 P 91 P 92 P 94 P 99 P 109 P 137 P 146 P 155 P 163 P 168 P 183 P 195 P 210 P 212
Siemens & English Electric Lamp Co., Ltd. . P 198
Siemens & Halske A.-G. P 16 P 23 P 40 P 64 P 88 P 114 P 122 P 144 P 192 P 203
Sierp 214; —, F. . . 107
Sievers, Otto P 61 P 73 P 105
Silbereisen, K. . . . 188
Silbermann 178
Silberminz, W. . . T 212
Silberrad, Oswald P 79 P 124
Silesia, Fabrikation und Vertrieb von Patentneuheiten, Mittenzwei & Scholz . . . . P 189
Silesia, Verein chemischer Fabriken P 110 P 151 P 169 P 182 P 203
Siller & Rodenkirchen G. m. b. H., Dr. ing. P 198
Siluminite Insulator Co. Ltd., The . . . . P 20
Silver Springs Bleaching & Dyeing Co. Ltd. The P 215
Simmat, Wilhelm . . P 50
Simon 166; —, E. 166; —, Walter . . . . . P 3
Simpere, Albert . . . P 94
Simpkin, N. 70
Sinai, Albert . . . . P 13
Sindl, Otto . . . . P 63
Singer, Felix 74; —, Leopold 158
Singleton, W. . . . 188
Sjöberg, K. 129
Sjollema, B. 17
Skaller Akt.-Ges., Oskar P 125 P 161
Skanska Cementaktiebolaget . . . . . P 74
Skaupy, Franz . . . P 92
Skipsey, Allon . . P 216
Skoglund, Jean Wilhelm P 122
Slade, Roland Edgar . P 42
Smelkus, Amalie . P 158
Smit . . . . . T 24
Smith, Claude Robert P 181; —, Edward C. P 88; —, Ernest P 216; —, Harold A. P 73; —, Leo P 147; —, Stanley Cochran P 176
Smith-Charley . . T 129
Smolczyk . . . . . P 54
Smorodinzew, J. A. . 166
Snelling, Walter O. P 100 P 176
Snelson 141
Société Anonyme Anciens Etablissements George Pellerin . . . P 103
Société Anonyme Appareils et Evaporateurs Kestner P 90
Société Anonyme d'Applications des Gaz Liquéfies . . . . . P 109
Société Anonyme des Chaux & Ciments de Lafarge & Du Teil . . . . . P 46
Société Anonyme des Distilleries des Deux-Sèvres P 19
Société Anonyme des Engrais et Noir Animal P 132
Société Anon. des Etablissements A. Olier P 95
Soc. An. des Fours à Coke Semet-Solvay & Piette PT 42
Société Anonyme des Matières Colorantes & Produits Chimiques de Saint-Dénis . . . . . P 110
Société Anonyme des Matières Colorantes & Produits Chimiques de Saint-Dénis, Robert Lantz P 132
Société Anonyme Compagnie Générale des Produits Chimiques de Louvres . . . . . P 112
Société Anonyme Durand & Huguenin . . P 204
Société Chimique des Usines du Rhône P 79 P 99 P 157 P 159 P 169 P 208 P 211

Digitized by Google

Société d'Etude des Agglomérés . . . . P 131
Société d'Études pour l'Industrie . . . . . P 10
Société d'Exploitation des Procédés Escaich . P 72
Société d'Exploitation des Procédés Hidoux . P 106
Société de Recherches et de Perfectionnements Industriels & Société d'Électro-Métallurgie de Dives P 16 P 70
Société des Ciments Français et Bureau d'Organisation Economique . P 93
Société Desmarais Frères, La . . . . . P 14
Société Industrielle des Matières Plastiques P 200
Société Lyonnaise des Eaux et d'Éclairage . P 163
Société Lyonnaise des Schistes . . . . P 155
Société Lyonnaise de Soie Artificielle . . P 196
Société Nationale de Recherches sur le Traitement des Combustibles P 23 P 79
Société Nouvelle de Métallisation . . . . . P 28
Société Pathé Cinéma, Anciens Établissements Pathé Frères . . . . P 20
Société pour la Fabrication de la Soie „Rhodiaseta" P 99
Société pour l'Exploitation des Procédés Edouard Urbain . . P 106 P 135
Société Ricard, Allenet & Cie. . . . . P 104
Société Suisse des Explosifs . . . . . P 158
Sörensen, Ernst . . P 174
Sohst, Otto . . . P 204
Soie de Châtillon, La . P 99
Solyom, Zoltán . . . P 76
Sommer, Fritz . . . P 51
Sommerfeld, Th. . . P 39
Sornay 197
Soteria G. m. b. H., Chemische pharmazeutische Fabrik . . . . . P 145
Souček . . . 1 53 97 113
Soutar, Charles William P 115
Spackeler, Georg . P 144
Spann 197
Speckeler, H. P 22 P 87
Speller, Frank N. . P 140
Spence, Howard . . P 135
Spence & Sons Ltd., Peter P 135
Spencer 113
Spengler 5 32 47 57 75 95 138 143 156 170 199; —, Oskar . . P 51 P 215
Sperr jr., F. W. . . . 109
Speter, Max 165
Spezialfabrik für Farbenzerstäuber G. m. b. H. P 46
Spilker, A. . . . . P 63
Spindler . . . . . T 47
Spinnstoffabrik Zehlendorf G. m. b. H. . . P 152
Spiritus-, Preßhefe- und Chemische Fabriken Hamburger Kuffner A.-G. P 48
Sponholz, W. . . . P 125
Springer, Ludwig . . T 74
Spröngerts, Eduard . . P 4
Spuhl, Rudolf . . . P 2
Staatliche Porzellanmanufaktur . . P 106
Staatliche Vereinigte Anilinfabriken . P 72
Stadler, O. 79
Stahl 129; —, A. F. von T 14 127 158
Staib, K. . . . . P 203
Stalhane, Otto . . P 135
Stallberg, Bedrich August P 160
Stanczak, Walther . . P 34
Staněk 32 47
Star Company . . . P 8
Stástný, J. 19
Staudinger 71 178; —, Hermann . . P 23 P 209
Stauss, Paul . . . . P 46
Steatit-Magnesia A.-G. P 182
Steen 47; —, Theodor P 54
Steffen, Carl P 75; —, jun., Carl . . . . . P 138
Steffens, Otto . . . P 172
Steger, W. . . . . T 74
Stehlik 97
Stehmann, Harry . P 114
Steiger, Heinrich . P 110
Steigmann, A. 60 116 148
Steimmig, Franz . . P 22
Stein, Alfred P 196; —, Ferdinand . . . . P 67
Steindorff, Adolf . P 128
Steinfatt, F. 141
Steinitzer, Fritz . . P 102
Steinmann, Wilhelm 215
Steinschneider, L. 14; —, Max . . . . . P 152
Stelkens, Wanda . . P 48
Stella A.-G. . . . . P 16
Stelling, Hermann . . P 72
Stender T 32 119 T 138
Stentzel 187
Stephan, Karl . . P 115
Stern, E. T 208; —, Ernst P 12 P 72 P 128 P 208; —, Wilhelm . . . P 67
Stettiner Chamotte-Fabrik Akt.-Ges. vormals Didier P 168 P 183 P 194
Stich, C. 145 161 165 209
Stickings, Ralph William Ewart . . . P 25 P 61
Stiepel, C. . . . . T 22
Still, C. . . . . T 11
Stirlen, Eugene D. PT 97
Stock P 180; —, Josef P 136
Stoenescu, V. . . . T 158
Stöwener, F. . . . P 102
Stoklasa, Julius 53 86
Stoll, E. W. P 114; —, Wilhelm . . . . P 64
Stolz, Friedrich . . P 2
Stooff . . . . . T 55
Storp, Hans Arnold v. T 40
Strache P 134; —, Hugo P 118
Strähl, Ernst . . . P 167
Straub, Walter . . P 73
Strauch, Hugo . . P 208
Strauß, Konrad P 84; —, Ph. 60
Strebinger, R. . . . 68
Strecker, Ottheinrich P 191; —, Otto C. . . . P 191
Streit, Gotthard . . . 37
Streitwolf, Karl P 2 P 4 P 201
Strelkow 47
Strell, M. 107
Strobel, Hanns . . P 125
Stroh, Rudolf . . P 208
Strohecker, R. . . . 121
Strubell, Alexander P 201 P 209
Struffmann, F. . . . 81
Studiengesellschaft für die Nutzbarmachung schweizerischer Erzlagerstätten P 93
Studiengesellschaft für Wirtschaft und Industrie m. b. H. . . . . P 42
Stüber . . . . . T 143
Stuer, B. C. P 90 P 126
Stutchbury, Mervyn Stanley . . . . . P 104
Suchy, R. . . . . P 67
Suckrow, Otto P 44 P 63
Sudendorf, Th. . . . 171
Suida, Hermann P 50 P 79 P 195 P 211
Sulke, Albert . . . P 177
Sullivan 24
Sulzer Akt.-Ges., Gebrüder P 92 P 198
Sumet Corp. . . . . P 80
Summer, J. B. . . . 86
Suto, K. 185
Suzuki 207
Svenska Aktiebolaget Gasaccumulator . . P 195
Svoboda, F. 213
Swan, Charles . . P 186
Sydee, Walter Richard P 104
Syntheta A.-G. . . P 172
Synthetic Ammonia & Nitrates, Ltd. . . . P 42
Szebellédy, L. . . . 45
Székely, Salomon . . P 13
Szikla, Géza . . . P 205

T

t 181
t 166
Täufel, Kurt 111
Tafel, Victor . . . P 144
Tafner, Vidor . . . P 73
Takahashi, T. . . . 25
Tandberg, John Gudbrand P 162
Tantz 213
Tapparelli, Gioachino Carlo Pecerutti . . . P 215
Tardan, Jean Jules . P 36
Tatebe, Toskio . . P 80
Tauß, S. . . . . P 42
Tausz, Jeno P 157 P 158
Taylor, E. M. . . . 139
Tchibissof, K. . . . 148
Tebbs, Charles E. . . P 8
Teich, G. . . . . P 146
Teitelbaum, M. . . . 209
Telkes, M. 135
Telny, S. Y. 59
Temag Thüringer Eismaschinen G. m. b. H. P 130
Tempany . . . T 1 170
Tér-Ghazarian, S. . . 158
Terényi, A. 69; —, Alexander 1
Tesche, Heinrich P 112 P 120
Teschner, G. 124
Tetens, Oskar . . . P 56
Teubner, Kurt . . . P 91
Teufer, H. 145
Teupel, Ernst . . . . P 23
Tharaldsen, Filip . . P 64
Thauß, Alfred . . P 179
Theisen, Eduard P 94 P 155
Thelen, K. P 90; —, Karl P 122
Theobald, Ernst . . P 12
Thickener Co., Genter P 21
Thiele, Albrecht P 177; —, H. . . . . P 10
Thielepape 49
Thiem, G. 55
Thieme 156
Thieß, Karl P 7 P 26
Thimann, Th. . . . 103
Thomas 141; —, John P 36 P 136 P 175; —, Walter P 42
Thomas & Son Co., J. P. P 122
Thomée . . . . . T 55
Thompson, J. G. . . 34
Thorne 166
Thorne-Baker, Thomas P 193
Thornhill, Edwin Bryant P 84
Thornton, John Edward P 146
Threlfall, Richard . P 202
Thurm, Alfred . . P 215
Tichy, Jaroslav . . P 142
Tiddy, William . . . P 11
Tiede, Erich . . . . P 90
Tiedge, C. 81
Tiefbau- und Kälteindustrie A.-G., vormals Gebhardt & Koenig . P 182
Tilitscheyew, M. . . 158
Tillmans, J. 98
Tillquist, Hugo Theodor P 144
Tillyer, Edgar D. . P 206
Titow, E. 161
Tjutjunnikow, B. . . 76
Tod, Alexander Howard T 215
Toda, Suyekichi . . P 152
Todd 86
Tödt . . 47 170 178 207
Toeldte . . . . . T 26
Tom, Willem . . . P 179
Toman, Honoré . . P 179
Toniolo, Carlo . . . P 87
Tormin, Rudolf . . . P 30
Total Broadhurst Lee Co., Ltd. . . . . P 115
Totot-Gibaru, Charles P 74
Towner 178
Trachsler, E. Henry . P 83
Traegel . . . 32 95 199
Transier, Jakob . . P 193
Traube 95; —, Wilhelm P 23
Traun & Söhne, Dr. H. P 20
Trautner, Willy . . P 112
Traxl, Walther . . . P 60
Treadwell, W. D. . . 40
Trénel, Max . . P 45 149
Trenkmann, Johannes P 70
Trivelli, A. P. H. 60 116 148 180
Trocknungs- und Mahlwerk Schwaigern Brehm & Co. P 98
Trocknungs-, Verschwelungs- und Vergasungs-G. m. b. H. . . . P 183
Troje 47 57 71 82 119 138 156 207
Tropsch, Hans . . P 155
Troy, H. C. 213
Trümpler, Gottfried P 211
Trust „Uralkupfer" . P 160
Tschaskalik 82
Tschitschibabin, Alexei E. P 23 P 211
Tssakalotos, A. E. . . 145
Tsujimoto, M. . T 52 52
Tucker, Stanley . . . P 16
Türk, F. 189
Tumová 199
Turek, Frantisek PT 170
Turnau, R. 189
Tust, Paul . . . . P 112
Tvist . . . . . T 32
Twertzyn . . . . . T 5
Typar Co. A.-G. . . P 148
Typke 88

U

Ucko, H. 69
Uebel, Carl P 10 P 67
Uhde, Robert . . . P 133
Ulbrich, A. 145
Ullrich, E. 152
Ulrich 49 199; —, Fritz P 55
Underwood, J. E. . . 154
Unger, Oskar . . P 204
Ungnade . . . 170 199
Union Carbide Company P 51
United Shoe Machinery Corp. . . . . P 48
U. S. Gasoline Manufacturing Corp. . . . P 48
U. St. Metals Refining Co. P 74
U. St. Smelting, Refining & Mining Co. . . . P 40
Urbain, Édouard . . P 106
Urban 1 36 53 113
Urbschat, E. Erwin . T 74
Utescher, K. . . . 149

V

Vagi, St. 17
Vains, Antoine Regnoult de P 83
Valentin, H. 209
Valin 121
Vannier, Léon . . P 117
Vašátko 170 178 207
Vaubel, W. 103
Vaupel 181
Vavrinecz 207
Velten, Hugo . . . P 117
Venkatraman . . 141 149
Verein der Spiritusfabrikanten in Deutschland P 62
Verein für chemische Industrie A.-G. . . . . P 68
Verein für chemische und metallurgische Produktion P 31 P 87
Vereinigte Aluminium-Werke A.-G. P 67 P 144
Vereinigte Chemische Fabriken zu Leopoldshall, Zweigstelle der Kaliwerke Aschersleben P 68
Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A.-G. P 6 P 63 P 99
Vereinigte Glühlampen und Elektricitäts A.-G. P 9
Vereinigte Stahlwerke Akt.-Ges. . . . . P 140
Vereinigte Werke Dr. Rudolf Alberti & Co. P 160
Vergues, Jean . . . P 79
Victor, Philipp . . . P 56
Vidal, Raymond . . P 124
Vierling, K. . . . . P 77
Viewegh 207
Villèle, de 24
Vincik, Adolf . . PT 170
Violette, Emilie . . . P 56
Viskose A.-G. & Carl Becker . . . . . P 6
Vlček, A. K. 215
Vnuk 24
Vömel, K. P 125; —, Konrad . . . . . P 73
Vogel, Hans P 43; —, Heinrich . . . . . P 41
Vogel-Jörgensen, Mikael P 154
Vogelbusch, Wilhelm P 162
Vogt, E. 188
Vohle & Co., A.-G. Albert P 72
Voisin, Urbain Bellony P 18
Volkmann . . . . P 180
Vollenhoven, Cato van P 134
Vollert, Georg . . . PT 115
Vollmann, Heinrich P 174; —, Hermann 26 179
Vondrácek, R. . . . 16
Vondrák 32 47 57 82 207
Voß, A. P 87 P 108 P 182; —, Arthur P 123 P 200
Vossen, Bartholomäus P 7
Voss. Julius . . . . P 20
Vruk 119
Vulkan-Werke Akt.-Ges. für Brauereibedarf P 90
Vyskocil 199
Vytopil 119 187

W

Wacek, Arthur . . P 195
Wacker Gesellschaft für elektrochemische Industrie G. m. b. H., Dr. Alexander P 72 P 102 P 211
Wagener, G. 130
Wagler, Konrad . . P 132
Wagner T 69 178 198; —, C. 145; —, Carl 111; —, F. 139, —, Hans T 147; —, Hermann P 204; —, O. 1; —, W. . . . 152
Wagner-Jauregg, Th. 129
Wahl, André P 110 P 132
Walbaum, L. E. . . 209
Walker, Eric Everard P 96; —, Mark . . . P 10
Walker and Sons, Ltd., William . . . . P 39
Wall, Arthur Thomas P 28; —, E. J. 60
Walter, M. 209
Wander G. m. b. H., Dr. A. 81
Wanger, Julius . . P 195
Warkany, J. 141
Wassiliew 5
Watermann, H. J. . 123
Wattecamps, Leopold G. F. A. . . . . P 191
Watts . . . . . T 33 57
Wayne 32
Wayne Tank & Pump Co. P 214
Webel, Franz . . . P 51
Weber, Fritz P 191 P 208; —, Karoline P 131; —, Ludwig, J. 84
Weber A.-G., C. F. . . P 77
Weberwerke Siegen P 210
Wedge, Utley . . . P 122
Wegener, Karl P 2 P 125
Wehner, Karl . . . P 30
Weichert, Emil . . P 126
Weidenhagen 24 47 138
Weidner, E. . . . . P 21
Weigand, Arthur . P 126
Weil, Richard 26; —, Valentin . . . . P 180
Weiler, Georg . . . 29
Weinand, Klaus P 7 P 12 P 132
Weindel, Anton . . . P 11
Weiser, William H. P 176
Weiß 138
Weiss, F. 7
Weiß, Hermann . . . P 92
Weißgerber, Willy . P 150
Weißmann, G. P 88; —, L. 43
Weisweiller, Gust. . P 19
Weithöner, Richard P 179
Weizmann, Charles . P 12
Weldert, R. 55
Welger, Gebr. . . . P 32
Wellesley, Richard . P 16
Wempe, P. 55
Wendel & Cie, Les Petits-Fils de François de P 43
Wendler, Alex . . . P 69
Wennstrom, H. E. . . 206
Wenske, R. 116
Wentzel, A. T 165; —, F. 160
Werkzeugmaschinenfabrik Stern G. m. b. H. P 168
Werner, Alfred . . . P 40
Werner Handelsgesellschaft . . . . P 176
Werschen-Weißenfelser Braunkohlen-A.-G. P 43 P 79
Wesche, H. . . . . P 150
West Virginia Pulp & Paper Company P 169
Westbrook, F. A. . . 115
Wester, D. H. . . . 81
Westergaard, P. C. T 165
Western Electric Co., Incorp. P 88 P 159
Western Electric Co., Ltd. P 88
Westinghouse Electric & Manufacturing Co. P 164
Westinghouse Lamp Co. P 9 P 64 P 80 P 92 P 100
Westland-Film G. m. b. H. P 116
Wever, Franz T 28 T 59 P 80 T 84
Weyland, Hermann P 73 P 177
Whatmough, William Henry . . . . P 191
Whitaker . . . . . T 95
Wibaut, Johan Pieter P 132
Widmann, Rudolf . P 180
Widmer, A. 139; —, R. 56
Wiebelitz, H. 125 161
Wiechowski, Wilhelm P 81
Wiedemann, Ernst P 190; —, Hans . . . . P 134
Wiedersheim 33
Wiegand 141
Wiegand Apparatebaugesellschaft m. b. H., Wilhelm . . . . P 137
Wiegel, E. 116
Wiegmann, D. 62 111 139
Wiemer, Kurt . . . PT 52
Wienert, Fritz . . . P 42
Wieser, Moses . . . 153
Wiesner 207
Wiessmann, H. . . . 181
Wietzel, G. P 108 P 210; —, Rudolf P 52 P 110 P 132 P 174 P 210 P 211
Wightman, E. P. 116 180
Wijkander, Rutger . . 84
Wijnand, Petrus Carel P 76
Wikkula, Viktor . . P 93
Wilborn, Felix . . . T 26
Wild, S. V. 70
Wilde, Paul R. de P 158
Wildermann, Meyer P 169
Wilke, Karl P 23 P 136 P 175; —, Wilhelm P 150
Wilkening, Ludwig Gustav P 179
Willaman 95
Willcox . . . 1 T 69 199
Williams T 197; —, Percy Thomas . . . . P 205
Wilputte, Louis . . . P 56
Willard, Frederic W. 40
Wilson, R. 93
Windhausen, O. . . . 121
Windisch, F. 19; —, W. 62

Digitized by Google

Winkler P 180; —, Fritz P 11 P 68 P 94; —, Karl P 51
Winterhalder, Wilhelm P 115 P 208
Winterstein, E. . . . 209
Wirth, Ernst P 51 P 73; Joh. Karl . . . P 202
Wirth-Frey, Elias . P 66
Wissemann, F. . . . 123
Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft . . . . P 164
Witt . . . . 156 T 216
Witte, Adolf . . . P 163
Wittek, Herbert . . P 122
Wittenburg, Hans . P 190
Witter, Wilhelm . . P 144
Wobbe, W. 25 61 T 161
Woerner, E. . . . T 115
Wohlers, Hans . . P 200
Wohnlich, E. . . . 137
Wohryzek 5
Wolesensky, E. 215 T 215
Wolf, Léon de P 172; —, Ludwig . . . . P 108
Wolf Akt.-Ges., R. P 167
Wolfes, O. . . . . P 67
Wolff, A. P 173 213; —, Hans 26 T 26 104 123 147 191; —, Hugo P 7 P 175; —, Max P 161
Wolff & Co. P 83 P 122
Wolffenstein, Richard P 72 P 73
Wolfgang, Karl . . . 27
Wolfram, Arthur P 23 P 36 . P 112
Wolfsholz, August . P 131
Wollak, Robert . . . 101
Wollers, Georg . P 134
Wolter, H. 49
Wood 129
Woodcock, William Graham . . . . . P 175
Woroshtzow, N. N. . P 72
Wrangell, M. v. . . . 29
Wreschner, Marie P 81 P 161
Wright . . . . . T 170
Wülfing, Johann A. P 174; —, Johann Abraham von P 61
Wünnenberg, Charles P 9
Würth, K. . . . T 216
Württembergisches Statistisches Landesamt P 108
Wüst, Fritz 59
Wunsch, Ludwig . P 142
Wurm, Adolf . . . P 90
Wurm-Reithmayer . T 60
Wylan, Birkett P 36 P 136
Wyporek, Alexander P 64

X 189

Y oder 1
Young, Bernhard . . P 87
Youngman, Robert, H. P 206

Zänker, W. 12
Zaertling . . . . P 196
Zahn, Karl P 112 P 136; —, I. Karl . . . P 304
Zahn & Co., Bau chemisch. Fabriken G. m. b. H. P 108
Zák, J. 153
Zamaron 47 187 197
Zambron 113
Zdanowich, Joe Olgierd P 44
Zeche Mathias Stinnes P 11 P 35 P 55 P 77 P 94 P 211
Zechentmayer, Carl P 191
Zechmeiser, Láskó . P 174
Zeh, Ludwig P 7 P 12 P 23 P 110 P 204
Zeidler, G. 147 191; —, Rudolf . . . . . P 146
Zeiler, K. 213
Zeiß, Carl P 40 PT 46
Zeitschel, Otto P 171 P 174
Zellmann, Rudolf . P 171
Zellner, J 125
Zellstoffabrik Waldhof P 167 P 168
Zeltner, Joseph . . . P 31
Zerban 32 199
Zert . . . . T 71 187
Zerweck, Werner . P 136
Zetzsche, Fritz . . . 79
Ziegler, Rudolf . . . P 52
Zieren, Victor . . P 169
Ziffer, Fritz . . . . P 79
Zikes, H. 139
Zimmer, Fritz T 104 T 216
Zimmerer-Werk chemische Fabrik . . . . . P 76
Zimmermann, Fr. 141; —, Karl P 150; —, Wilhelm O. . . . . P 154
Zinkhütte Hamburg P 176
Zitscher, Arthur P 12 P 179 P 208
Zittauer Maschinenfabrik, Akt.-Ges. . . . PT 115
Zöllner, Clemens . . P 23
Zscheye 178; —, jun. 143
Zschimmer, Bodo P 175 P 204
Zuber, Paul A. . . . P 58
Zuyderhoudt, Fanny P 183; —, Yvonne . . P 183
Zwiebel, Benjamin P 144

II. Sachverzeichnis

P bedeutet Patentbeschreibung; T bedeutet Titelangabe der betr. Arbeit; PT bedeutet Patent-Titel.

Aachener Thermen . . 214
Abdruckmasse für zahnärztl. Zwecke . . . . . P 209
Abfallhefe, Verwendung . 188
Abfallstoffe, Aufbereitg. d. — aus m. Formaldehyd gehärt. Blut-, Casein- oder Leimmassen . . . . . P 200
Abfüllvorrichtung f. Flüssigkn. P 201
Abgase, Reinig. . . . P 80
Abhitzeverwertung bei keram. Brennöfen . . . . P 186
Absäurerinne f. künstl. Fäden P 172; f. Kunstseidenfäd. P 196
Absitzbecken, Umbau . T 214
Absorption, kontinuierl. — absorptionsfäh. Stoffe aus Gasen mitt. porös. Körper P 50; —en, katalyt. . . . . P 102
Absorptionsmaschine s. Kältemaschine.
Abwässer, Phenole aus techn. —n P 55; Erkenng. d. Zustandes 107; Einwirkg. cyanhalt. — auf Fische 55
Abwässerreinigung 5 187 199 (2 Ref.); Vorr. P 107; neuere Verf. 107; Belebungsverf. T 55; Anlage d. Stadt Höchst a. M. 55; — m. akt. Schlamm 107
Abwässerreinigungsanlagen, Verteilungsvorr. f. d. Oxydationsfilterkörper v. biolog. P 107; in Sachsen 214
Acetaldehyd und Essigsäureanhydrid, gleichzeit. Herst. P 211
Acetale, Herst. cyclischer — ungesätt. aliphat. Aldehyde P 4
Acetatseide, Färben P 48 P 179 P 191; Färben- u. Bedrucken P 191 P 208; Drucken u. Ätzen v. bas. Farbstoffen auf — P 72; Weiß- od. Buntätzen f. — od. Mischgewebe P 147
Aceton aus Essigsäure . . P 23
Acetylcellulose, Herst. P 99 P 124 P 196; Färben 115 147 191; — m. verst. Färbefähigkeit P 196; Färben v. —, —seide, —filmen P 72; —gespinste u. Gewebe, Glänzendmach. v. — P 179 P 208
Acetylen, neue maßanalyt. Best. 68; Füllung f. —behälter P 68; Reinigungsmasse f. — u. and. Gase P 35; — aus Petroleum u. and. flüss. Kohlenwasserstoffen . . . . . P 43
Acetylenanlage f. Gew. groß. Gasmeng. unt. Druck . P 155
Acetylenentwickler P 78 P 210; n. d. Döbereinerschen Prinzip P 146; Carbidzuführg. P 126; Zuführg. v. Staubcarbid P 146; Hochdruck— P 35 P 68; bes. Gassammel- u. Entnahmeraum P 163; Carbidbeh. üb. Wasserbeh. P 155; Nachf. d. abfließ. Wassers P 94
Acetylenkondensationen, pyrogene 79
Acetylenreinigungsmittel in Stückenform . . . . . P 68
Ackerkrume, Nährstoffgeh. u. Bedeutg. f. Bodenunters. . 141
Acridin, Abscheidg. v. — od. Derivaten m. freier Mesostellg. aus Gemisch. m. and. Stoffen P 51; —cyanid, Darst. . P 73
Acylsuperoxyde . . . . P 121
Äthan, Chlorderivate . . . P 79
Äthylenchlorid Herst. P 79; Vorkommen, Nachw., Beurteilg. 171; katalyt. Darst. aus Äthylalkohol . . . . . P 110
Äthylenderivate aus äthylenhalt. Gasen . . . . . P 110
Äthylendiacetat, Herst. . . P 79
Äthylendichlorid, Darst. . P 51
Ätznatron, Herst. i. Gaswerk- bzw. Kokereibetrieb . P 100
Ätzverfahren, photochem. P 148
Ahornzucker, erhöht. Zoll . 156
Akkumulatoren, alkal. Elektrolyt f. — . . . . . P 88
Aktivkohlen, Unterscheidg. 187
Alaunstein, vollst. Verwtg. P 108
Albertol-Kopale 216
Aldehyde, Gew. aus Kohlenwasserstoff., Alkohol. u. dgl. P 132
Alkali, Nachw. kl. Mengen v. freiem — 101
Alkaliamalgame, Zersetzg. P 169
Alkalibichromat, pulv. od. fest. calcin. . . . . P 160
Alkalichlorate . . . P 160
Alkalichlorid, feste Gemische v. — u. Alkalihypochlorit P 87; —e, Elektrolyse n. d. Quecksilberverf. . . . . P 151
Alkalicyanide, Herst. P 135 P 151
Alkalicyanidlösungen, Reinig. schwefelhalt. . . . . P 122
Alkalien, Best. i. Erzen, feuerfest. u. tonart. Stoff. . . 101
Alkalihydrosulfid, t. reines P 169
Alkalihypochlorit, fest. Gemisch v. — u. Alkalichlorid . . P 87
Alkalijodate . . . . P 203
Alkalisilicate, Herst. aus Alkalichloriden . . . . . P 169
Alkalisulfat aus Chlorid P 10
Alkalisulfide aus Sulfiden P 169
Alkaloide, Gew. P 125; Mikrochemie d. — 161; haltbar. wasserunl. . . . . P 177
Alkaloidpräparate, Darst. geschmackloser . . . . P 105
Alkaloidreihe, Phenolbas. P 110
Alkohol, Best. i. Branntwein 10; Herst. aus Sulfitablaugen P 6; Entwässern P 19; Entst. u. Verschwind. i. d. Natur 139
Alkohole aus halogenfreien Aldehyden P 4; halogenhalt. — aus desgl. Aldehyden P 79; Abtrenng. aus Gemisch. m. Phenolen P 171 P 174; Herst. halogenierter — . . . P 4
Alkoholgesetz, Umgehg. durch Giftzusatz 139
6-Alkoxy-4-methylchinolin Darst. v. Derivat. . . . P 23
Alkoxyaryl-1-dialkylamino-2-propanole, Darst. v. Arylcarbonsäureestern . . . P 61
Alkylbromide aus Olefinen u. HBr . . . . . P 132
Alkylcellulose als Schutzkolloide . . . . . P 106
Alkylchloride aus Olefinen und HCl . . . . . P 132
Alkylformiate . . . . P 211
6-Alkyloxy-8-chinoline Darst. P 201
Allylarsinsäure . . P 201
Altmetalle, Problem d. — auf d. Weltmarkt 40
Aluminium, Darst. 16; Herst. v. Roh— 80; blasenfreie Gußstücke aus — P 176; Öfen z. Herst. v. — u. Legierg. mit. Schmelzelektrolyse P 144; Verschweiss. m. Kupfer . P 176
Aluminium-Zinklegierungen, Veredelg. . . . . P 176
Aluminiumhydroxyd, kieselsäurearmes — aus calciumaluminhalt. Schlacken P 151; Fällg. durch Ammoniak 29; techn. brauchbares — . P 67
Aluminiumoxyd, Reinigen von hochfeuerfesten Oxyden, bes. — . . . . . P 203
Aluminiumsalze, eisenfr. P 169; Herst. v. —n org. Säuren P 125; — aus Tonerdesilicaten u. tonerdeh. Gestein P 34
Aluminiumacetat, Herst. v. fest. wasserlösl. bas. . . . P 73
Aluminiumchlorid, kryst. P 87
Aluminiumfluorid-Alkalifluorid-Doppelverbindungen, techn. reine . . . . . P 87
Aluminiumformiat, Herst. v. fest., wasserlösl., bas. . P 73
Aluminiumlegierungen . P 16
Aluminiumnitrat, bas. P 108
Aluminiumoxyd, Best. . . 29
Aluminiumsulfat, eisenfreies aus Alaun . . . . . P 67
Aluminiumtetraperborat . P 22
Ameisensäure P 203; katalyt. Herst. aromat. Amide d. — P 132; Herst. P 132; Herst. v. Verbindungen . . . . P 51
„American Sugar Refining Company“ . . . . . T 71
Amine, Herst. v. primär. aromat. P 79; aromat. P 211; Darst. v. N-monomethyliert. aromat. —n P 79; gasometr. Best. d. primär. aromat. — . . 45
Amino-3-chlor-4-oxybenzol-1-Arsinsäure, Darst. . . P 105
Amino-3-chloroxybenzol-1-Arsinsäure, N-Acidylder. P 73
1-Amino-2-oxy-4-arylimino-naphthochinone . . . P 110
4-Amino-3-oxybenzol-1-Arsinsäure, Homologe u. Substitutionsprod. . . . . P 61
Aminoalkohole, aliphat., sekundäre . . . . . P 110
Aminobenzoesäurealkylester, Herst. v. Salzen d. — m. arom. Sulfosäuren . . P 125
Aminooxyverbindungen d. aromat. Reihe . . . . . P 51
Aminopurine, Abbau durch Methylglyoxal 166
Aminosäuren, Abbau durch Methylglyoxal 166; Best. i. Lebensmitt. 98
o-Aminozimtsäure, Herst. P 51
Ammoniak, Herst. trockn. Verbdgn. v. —, Kohlensäure und Wasser P 42; Gew. aus Gasen P 160; Nachw. klein. Meng. freien —s 101
Ammoniakkatalysatoren . 67
Ammoniaksynthese P 22 P 31 P 42 (2 Ref.) P 203; Versuchsanlage 34; Herst. v. Katalys. P 135
Ammoniakwasser, Gew. v. Phenolen aus — . . . . . P 55
Ammoniumchlorid aus Ammoniaksodamutterlaugen . P 34
Ammoniumformiat, Bildg. aus Cyanamid . . . . . P 211
Ammoniumnitrat P 122; Gew. P 42; Herst. nitritfr. P 151
Ammoniumnitrit, Gew. . . P 42
Ammoniumphosphat, Gew. von Mono- oder Di— . . . P 22
Ammoniumsulfat P 42 PT 42
Ampullen, Füllen P 73; Vorr. f. mehrteilige — . . . P 161
Anästhesin-Novokain . . 81
Analysen-Quarzlampe i. Dienste d. Arzneimittelunters. . T 81
Anstrich-(Farbspritz)-Verfahren, mechan. . . . . T 72
Anstrichfarben, Kurzprüfg. 48; Herstellung . . . . P 191
Anstriche, mechan. Prüfg. 115; Aufbau v. Ölfarben—n 115
Anstrichfilme, mechan. Eigenschaften 191
Anstrichstoffe, App. v. Gardner-Inst. z. Prüfg. 115; ölfarbenbeständige aus Petrolpech P 179; Fragen der Normenprüfung . . . . . T 208
Anthocyanidine, Konstit. . 58
Anthrachinon-1-chlor-2-carbonsäure . . . . . P 4
Anthrachinonderivate P 58 P 136
Anthrachinone, Leukooxy— P 7
Anthrachinonglucoside, Silberkomplexverbdgn. . . . P 2
Anthrachinonreihe, N-Nitrosamine . . . . . P 112
Antigonorrhoe-Frischvakzine, Herst. . . . . P 2
Antiklopfmittel P 41; Wirkg. 157
Antimon, Gew. aus s. Legiergn. P 160; elektrolyt. Best. 45; empfindl. Farbnachw. . 85
Antimonverbindungen, lösl., organ. P 73; kompl. wasserl. P 177 P 201
Antipyrin, Analysenmeth. 161
Antitoxine, Herst. . . . P 201
Apfelwein, Best. d. Alkoholgeh. durch Refrakt. 111
Apomorphin, Farbreaktionen u. Nachw. neb. Morphin . . 81
Apothekenlaboratorium, Vakuumapparatur . . T 81
Apparate, indirekt beheizbare, säurefeste . . . . . P 190
Aqua Amygdalarum amarar. 145
Aquamarinschmelze, Vers. 131
Aralkylamine u. Deriv. . P 105
Arbeitsräume, Prüfg. v. Luftfeuchtigk. u. Temp. . . 89
Arndt-Schulzsches Gesetz 141
Aromastoffe aus geröstetem Kaffee, Gew. . . . . P 213
Arsen, Bestg. in beliebigen Materialien 185; Bestg. v. (3) — 185; Vorkommen auf Obst 37
Arsen-Wismutverbindungen, aromat. . . . . P 51
Arsenat, jodometr. Best. 45; —e u. Pyro—e . . . . . P 87
Arsensäure, —trübungen . 185
Arsenverbindungen, wasserlös., organ. P 2; aromat. P 201
Arsinsäuren, Darst. wasserlösl. Deriv. v. Aryl— . . . P 4
1-Aryl-2,3-dialkyl-4-dimethylamino-5-pyrazolone . . P 23
3-Arylamino-1,8-naphthsultam u. Deriv. . . . . P 112
Arylaminoanthrachinone, Nitroverbdgn. d. — u. Deriv. P 120
1-Aryl-3-methyl-5-pyrazolidone P 211
Arylsulfosäuren, kernalkylierte P 174 P 211
Arzneibuch, aus ein. alten — T 165; pharmakognost. Teil 145; russ., 7. Aufl. . . T 161
Arzneidrogen, chem. Kennzeichng. 161
Arzneimittel, neue 61 T 161; Normung 145; Prüfung 25 (2 Ref.) 177; Untersuchung neuerer 145 161
Arzneipflanzen, chem. Bestandteile heim. 125; pharmakochem. Untersuchungsergebnisse bei heim. 161; vergess. deutsche . . . . . T 161

Digitized by Google

Arzneipulverkapseln, luft- und wasserdichte . . . P 201
Arzneistoffe, Schutz leichtempfindl. durch gefärbte Gläser 81
Arzneitaxe, ält. Brandenburg. v. 1574 . . . . . T 165
Arzneivorschriften (Magistralformeln) namhaft. Mediz. 25
Asbestine (Mikroasbest), Verwendg. i. d. Farbenind. T 48
Aschenbestimmung, konduktometr. 199
Asphalt, Herst. v. Walz— P 18 P 93; 6 Jahre Essener T 142; Vergl. zw. — em. deutsch. u. amer. Herkunft 158
Asphaltbitumen a. Pacura P186
Asphaltemulsionen, Herst. P 3
Asphaltkochmaschine . . P 126
Asphaltöl, Behandlg. v. — od. —pech zwecks Herst. kautschukähnl. Massen . . P 96
Asphaltstraße, Walz— . . 142
Atemschützer, Herst. v. Kohlensäure absorbier. Massen P173
Atome, innere Struktur und Umwandelbarkeit der Elem. 193
Aufbereitungsvorrichtung P 117
Aufschlämmungen, elektrometr. Best. d. Acidität . . . P 45
Aufsichtbilder, farbige . P 180
Ausgießkorken „Mono" . . 54
Auskleidungen, säurefeste — v. Kesselwagen u. dgl. . . P 41
Auskopierpapiere, Herst. ein. neuen —s m. Hydroxylamin 116; Tonen photograph. P 148
Auskrystallisieren . . . P 90
Ausräuchern, Vergas. v. flücht. Stoff. z. — v. Räumen P 77
Automobilöle, Conradsonsche Verkohlungsprobe . . . 167
Azofarbstoffe P 26 P 136 P 175; Darst. P 7 (3 Ref.) P 120 P 184 P 204; — u. Entwicklg. P 175; Erzeug. v. —n u. Chromverbdgn. davon P 136 P 204; chromhaltige P 204 (2 Ref.); gelb. P136; schwarz. P 7; wasserunlösl. . . P 112
Azoverbindungen . . . P 175
Azulene 171

Backhilfsmittel z. Verbess. d. Backfähigk. v. Mehl 13; Herst. v. trockn. —n . . . . P 98
Backmassen, polarim. Stärkebestimmungen 98
Backpulver, Herst. . . . P 13
Backverfahren für Biskuits, Keks usw. 213
Backversuche i. Labor. u. i. Großen 153
Backwaren, Herst. . . . P 13
Bagasse als Brennstoff T 5 T 95; Verwertung 32; u. sogen. Macerationswasser . T 95
Bagasse-Öfen, verbesserte T 207
Bakterien, schleimbildende 15; Ausbrüten a. Nährsubstr. P77
Balata, Verbess. d. Eigensch. P76
Baldrian, japan. 81
Band. wasserdichtes . . . P 48
Barbitursäure, Cyclohexenylalkyl —n P 105; Darst. v. Deriv. d. C, C-disubstit. P132
Barium, Best. 45
Bariumcarbonat P122; schwefelfreies . . . . . P 87
Bariumchlorid aus Lösgn. P 151
Bariumorthosilikat bzw. Tristilikat . . . . . P 182
Bariumoxyd aus Bariumcarbonat P 87; aus Bariumcarbonat und Kohle . . . . P 34
Bariumsilicate, Reinig. gebrauchter . . . . . P 75
Bariumsulfat, Verar. P87 P109
Basen, Darst. v. schwefel- u. phosphorhalt. Deriv. tert., aromat. P 125; Herst. v. dicyl. P 4
Basenaustauschende Stoffe zur Enteisenung usw. . . P 214
Bastfasern, Aufschließkessel für — P 172; Zerreißmaschine für — . . . . . P 99
Baumwolle, Einwirkg. d. Lichts auf — 44; Fixieren bas. Farbstoffe auf — P 179; Färben m. Küpen- u. Azofarbstoffen P 115; Verleihg. v. leinenähnl. Aussehen . . . P 27
Baumwollfarbstoffe . . P 204
Baumwollfasern, Erzeug. v. Färbungen P 12; direkt durch saure Farbstoffe anfärbbare — . . . . . P 44
Bausteine . . . . . P 186
Baustoff für Apparate aus Eisen od. —legierungen . . P 212
Baustoffe, Herst. hydraul. P 18; aus Silberschlacke . . P 142
Baustücke, poröse a. Beton P154
Bauteile, poröse . . . . P 98
Bauxit, Enteisenen . . . P 56
Behälter, dichte u. chem. widerstandsfäh. Auskleidg. für — P 90; Hebeverschluß für — leicht flücht. Stoffe P 157; mit versteiften Wänden P 190
Beize, Verbesserungsmöglichk. d. Benetzungs— . . . 141
Belebungsmittel, eigenart. 13
Benzanthronderivate . . P 136
Benzanthrone, Isodi— . P 132
Benzanthronreihe, Darst. ein. Diazooxyanhydrids d. — P23; schwefelhalt. Deriv. P 120
Benzanthronylsulfide . . P 112
Benzimidazolarsinsäuren N-substituierte . . . P 201
Benzin, Beurteilg. v. Handels— 158; Reinig. P 21; Reinigung v. gebraucht. — von fest. Stoffen PT167
7,8-Benzoacridin-9-Carbonsäuren u. Abkömmlinge P 174
Benzoesäure, Best. 153; Best. kleiner Mengen in Milch, Butter usw. 189
Benzol, Reinig. . . . . P 21
Benzoxazolonarsinoxyde P 73 P 105
Benzoxazolonarsinsäur. P61 P73
Benzoylekgoninallylesterhydrohalogenide, Herst. . . P 105
Benzylderivate, wasserlösl., leicht verseifbare . . P 105
Bergius-Benzine, Chemie d. — aus niederschles. Kohle 127
Berlinerblau aus Gas- u. Kokereiabwasser . . . . . P 11
Bernsteinsäureanhydrid . P 51
Beryllium, Reinig. v. metall. P 144
Berylliumsulfat aus Beryll P203
Beta vulgaris, drei Generationen i. ein. Jahre 33
Beton P 154; Behandl. v. — oberflächen P 154; dampfgehärt. —Probezylinder 56; frühhochfester — 93; poröser 206; Herst. ein. Wasserdichtmachemittels f. — P 3; größ. Festigkeit mitt. Schwefel 74; Qualitätskontrolle 114; Voraussagen d. 28-Tage-Festigk. 131; Wasserzementfaktor u. Dichte 114
Betriebe, Normung i. —n u. b. Erzeuger 82
Betriebskontrolle, neuere Methoden 207
Betriebsrefraktometer von Zeiss 187
Beutelfilter m. einseit. gelagert Abflußrohren . . . . P 150
Bewässerungsanlagen für den Zuckerrohrbau i. Hawaii T 53
Bier, Zusammensetzg. d. Dresdener —e 19; Chinhydrinelektroden b. d. elektrometr. p_H-Best. von — . . . T 111
Bierleitungen, neue Reinigungsmethode 111
Bierschaum i. physikalischchem. Betrachtg. . . . 139
Bierwürze, Einfl. d. Brauwassers auf Acidität u. Pufferungsvermögen 62; Einfl. d. Wasserstoffionenkonz. auf die Zufärbg. b. Kochen 62; — gärung, b. d. — entstehende Alkohole 62
Biguanide, Metallverbdgn. d. aromat. . . . . P 76
Bilder, Herstellung einfarbiger — P 180; photogr. — i. bunt. Farben auf Stoffen . . P 147
Bildschichten, Erhöhung der Widerstandsfähigkeit . P 180
Bindemittel, Herst. v. hydraul. —n P 93; für Brikettiergut P 205; für Farben P 12 P 72; für Erd-, chem. u. Kalkfarben P 191; ungesinterte hydraul. — P 56; Verbess. d. Eigensch. hydraul. — P 114; Katalysatoren f. hydraul. P74
Biochemische Prozesse, Durchführg. mitt. Lichtenergie P 69
Biologische Abwasserreinigung . künstl. Belüftung . . P 214
Bitumina, Normenklaturtabelle f. — u. dgl. 146; für Straßenbauzwecke 56
Bitumen, Gew. u. Zerleg. P 48; Kracken des —s aus d. Teersand v. Alberta (Kanada) 158
Bituminöse Massen f. Wegebauzwecke . . . . . P 154
Bituminöse Stoffe, Extrakt. P14
Blanc fixe . . . . . P 122
Blattfleckenkrankheit durch Cercospora 166
Blattmetallrollen, Ersatz P 63
Blattrollkrankheit i. Kalifornien 166
Blausäure, Haltbarmachen P 10 P 87 P 151; aus Formamid P 51
Blei, Gew. aus armen Erzen P 144; Raffinieren P 80; Reinigen antimonhaltigen —s P 192; Vorkommen auf Obst 37; Herst. v. koll. —lösg. 125; Best. durch Persulfatoxydation 45; Schnelltrenng. v. Silber 100
Bleiacetat, Herst. . . . . P 67
Bleiarsenat . . . . . P 122
Bleiazid, feinkrystallin. . P 67
Bleicherdefabriken, Nutzbarmachg. der Abwässer aus — P 214
Bleichlorid und Kalisalpeter P 182; — und Nitrate aus bleihaltigen, durch Gips verunr. Prod. . . . . P 182
Bleierkrankungen, Verhind. i. Farbenbetrieben 173
Bleierze, Gew. d. Metalle aus —n . . . . . P 144
Bleifarben, amerikanische Vorschriften . . . . . T 191
Bleiglätte, Herst. reiner — P 36; fein zerteilte — . . . P 31
Bleilagermetall P 64; —Ausgüsse, Einlöten . . . P 160
Bleilegierungen, Darst. v. — leicht oxydierbarer Metalle P 16; Herst. homogen. — m. Wolfram P 16; Verbess. P 80
Bleisuboxyd . . . . . P 34
Bleisulfat, Herst. aus metall. Blei od. bleihalt. Stoffen P 67; basisches — . . . . . P 58
Bleivergiftung, Natriumthiosulfatbehandlg. d. gewerbl. — 89
Bleiweiß, Herst. v. kolloiddispersem . . . . . P 126
Bleizinkerze, Verarb. v. blei- u. manganhalt. —n . . P 160
Blütenbildung, Anstoß z. T 97
Blut, Mikrobest. d. Zuckers nach Hagedorn-Jensen . 166
Blutfarbstoff, Chemie d. —s 141
Bodenertrag, Erhöhg. . . P 69
Bodenkulturmittel, Herst. P 22
Bodenproben, colorim. Best. d. Säure- od. Alkaligeh. PT 97
Bodenreaktion, Best. . . . 149
Bodenstein f. Hochöfen P 160
Böden, Düngerbedürfnis 53 113; Ermittlg. d. Düngebedürfn. 17; Feststellg. d. Stickstoffbedürfn. v. Acker— 17; Bedarf an Phosphorsäure 141; Best. d. H.-Zahlen n. Michaelis 97
Bogenlichtlampen, Elektroden f. — . . . . . P 130
„Bohrer", Bekämpfg. 113; — durch eingeführte Parasiten i. Portorico T141; i. Guyana T149
Bor, Niederschlagen . . . P 31
Borch, Gedächtnisschrift f. Oluf — z. 300. Geburtstag . . 165
Borneol, Herst. . . . . P 171
Brandschiefer, Dest. . . P 155
Brauereibetrieb, techn. Entwicklungsmöglichk. . . 111
Braugerste, Eigenschaften usw. einer guten — 188
Brauindustrie, neues Metall f. d. — 62
Braunkohle, Verring. d. Feuchtigkeitsgeh. v. Roh— P 70; Verarbeitg. unt. Nutzbarmachg. d. flücht. Schwefels P 118; Ursachen der Teerausbeuteuntersch. b. d. Verschwelg. v. Rch— 68; Ausscheidg. d. Staubs b. d. Trocknung v. Roh- u. Weiterverarbeitg. . . . . PT 30
Braunkohlentrockner, Brüdenabzug f. — . . . . . P 70
Brausepulver, Herst. . . . P 13
Brechweinstein, hemmender Einfluß auf d. Speichelamylase 166
Brenngut, Kühlen . . . P 74
Brennofen, neuere Konstr. 142
Brennstoff f. Motoren P 38; aus Koks P 30; Herst. v. f. d. Staubfeuerg. geeign. — P 118; Nutzbarmachg. v. schlammförm. — P 134; —e, Verbess. flüss. P 134; Trocknen und Schwelen P 70; Trockenanlage . . . . . P 70
Brennstoffe, Verbrenng. minderwert. auf Unterwindrosten P 118; Destill. b. niedr. Temperatur P 155; elektr. Heizpatrone zum Vorwärmen, Mischen, Reinigen v. flüss. —n . . . . . P 30
Brennstofftrockner, Brüdenabzug f. — . . . . . P 70
Brenztraubensäure, Oxydat. 113; als Zwischenprod. d. alkohol. Gärung 139; Vergleich d. Vergäng. v. — u. Glukose . . 69
Brikettiergut, Herst. . . P 134
Brom aus Bromeisen P 182; Einnahme v. elementar. — „per os" . . . . . P 73
Bromid, Schnellbest. neb. Jodid u. Chlorid 45
Bromjodzahl v. Butter u. a. Speisefetten 103
Bromöldruckverfahren, Bleicher f. d. photograph. — . . P 60
Bromsilbergelatineplatten, Übersensibilisierg. 116
Bromsilberkorn i. Gelatineemulsion 148; u. Entwicklg. 8
Brot, welche Sorte genießen? 98; Einfl. d. Kartoffelzus. auf d. Qual. d. —s 153; Aufgabe der Wasserstoffionen b. d. Bereitg. 98; Verwendg. alter Backwaren z. Herst. v. — T 37 98; Bereitg. v. bakteriol. Standpunkt 98
Buchenholzteeröle, Veredelung von — und Gew. v. Phenolen usw. daraus . . . . P 195
Bürette m. Druckluftgebläse P29
Bulbus Scillae, Reinglykosid des — . . . . . P 177
Buntreserven, Herst. v. echt. unt. Anilinschwarz . . P 48
Butter, Xylolzahl u. Xylolprozentzahl 123
Butter und Käse, Maschinen u. Geräte für — 189
Butterverpackung u. Schimmelbildung 213

Cadmiumfarben, neue . . 184
Caesium, quant. Analyse . 65
Calcium, Best. 45; maßanalyt. Best. 29
Calcium-Aluminiumnitrat, bas. P 87
Calcium-Salicyltherapie, kombin. 209
Calciumarsenit, pulv. . . P 169
Calciumchlorat . . . . P 169
Calciumchlorid, Einwirkung auf Zement 186
Calciumhypochlorit . . P 169
Camphen . . . . . P 171
Campher, Herst. v. Lösgn. P 125
Carbazol-3-carbonsäure P 120
Carbazolreihe, Darst. v. phosphorhalt. Derivat. . . P 61
Carbid, feinpulv. . . . P 122
Carbidmahlräume, Verhütg. von Explosionen . . . . P 10
Carboraffin 75; — und Norit 24 47 (2 Ref.) 71
Carboxylase, Kinetik d. Wirkg. 69
Carburiervorrichtung durch Ansaugen v. Luft üb. fein verteilt. Brennstoff . . . . P 94
Casein, Herst. v. quellfäh. P128; —Kunsthorn, Schichtplatten aus — P 96; —leim P 208
Celluloidähnliche Erzeugn. P96
Cellulose, Wasserdichtmachen P 72; Lösgn. v. — u. Derivat. P 99; Herst. v. Alkali— aus Zellstoffblätt. P 124; Nitrierg. in Ggw. v. Phosphorsäure 124
Celluloseacetat, Färben P 48 (2 Ref.)
Celluloseacetatseide, Bemustern v. Geweben daraus . . P 172
Celluloseäther, Darst. P 23; Reinig., Aufschliess., Stabilisieren . . . . . P 83
Cellulosechemie 27
Celluloseester, Darst. P 124 P 196; Färben P 12 P 72 P 191; Färben u. Bedrucken P 12; Reinig., Aufschliess., Stabilisieren P 83; Erhöhg. u. Regelung d. Farbstoffaufnahmefähigk. . . . . P 12
Celluloseformiat, Herst. . P 90
Celluloselacke T 216; physikal. Konstanten d. Lösungs-, Verdünnungs- u. Weichmachungsmittel f. — . . . . . T 26
Cellulosemassen, preßfähg. Pulver aus — . . . . P 200
Cellulosetafeln, Presse z. Behand. m. Alkalilauge P 172
Celluloseverbind. P 63 P 179
Cellulosexanthogenat 27 P 63
Cerium, Best. 85
Chemiker, Campagne— 119; in keram. Betrieben 74; in der Lack- und Farbenindustrie 26; in der Zuckerindustrie 199; Fehlen geeign. Nachwuchses v. Zucker—n T 119
Chemischer Vorgang, Auslösg. ein —es i. einer Flüssigk. durch ein Gas . . . P 117
Chemotherapeutische Wirkung u. retikulo-endotheliales System . . . . . , 161
Chinaalkaloide, trypanozide Wirkg. i. vitro 145; Der. P61
Chinolinderivate . . . P 105
Chinolinreihe, leicht wasserlösl. Deriv. v. Carbonsäuren d. — P2; wasserunlösl. od.-schwerlösl. Vanadinverbdgn. P2 P177
Chlor, Abscheidg. aus sein. Gemisch. m. Luft bzw. and. ätz. Gasen aus Gasgemisch. P 183; Gew. P 67; Lös. v. flüss. — i. Flüssigk. P 10; Lösgn. u. Verbindgn. P 87; Trenng. v. Nitrosylchlorid P 34; Titrat. i. stark salzhalt. Wässern . 107
6-Chlor-2-amino-1-toluol-4-sulfosäure . . . . . P 7
6-Chlor-2-nitro-1-toluol-4-sulfosäure, Darst. . . . . P 7
ω-Chloracetobrenzcatechin, Darst. . . . . P 125
Chloräthyl s. Äthylchlorid.
Chlorbromsilberpapiere, Warmton-Entwicklg. 60
Chlorid, Schnellbest. neb. Bromid. u. Jodid 45; Best. neb. Jodid m. Adsorptionsindikatoren v. Fajans 85
Chlorkalk P 203; Herst. i. Etagenapp. . . . . P 10
Chlormethyl s. Methylchlorid.

Digitized by Google

Chlorophyll, Zustand i. d. lebend. Pflanze 86; Lichtabsorption durch —lösgn. 113
Cholesterin, Schicksal i. d. tier. Organen . . . . . T 166
Chromalaun, Abscheidg. v. kryst. P 151
Chromate, leicht wasserl. P182; Herst. . . . . P 135
Chromatgelatine, Lichtgerbung 8
Chromeisenstein, Aufschließ. d. Schwefel- od. Salzs. P 108
Chromerze, Aufschließ. P 100 P 151
Chromniederschläge, Erzeug. galvan. . . . . P 100
Chromsalze, eisenfreie . . P 87
Chromsäurebleicher u. s. Reaktionsprod. 148
Citronensäure, Herst. P 23; Wirkung auf Metol-Hydrochinon-Entwickler 180
Clupanodonsäure u. Abkömmlinge . . . . . T 52
Coeruleinsulfosäuren . . P 136
Coffein, Mikrobest. i. Kaffee 98
Colorimetrie u. Verbesserg. v. Stammers Apparat . . 187
Cozymase u. Insulin . . . 86
Crespel-Dellisse 49
Cuba, Mosaik-Krankheit in — 197
Cuban-American Sugar Company . . . . . T 15
Cumarin aus o-Cumarsäure P171
Cumaronharz, hochschm. P 216
Cupren-Teer, Untersuchgn. 79
Cyanamid, wäss. Lösgn. P 151
Cyanwasserstoff a. Gasgemisch. P 109; durch Katalyse P 182

Dachpappe, Herst. v. farb. Bestreuung f. — . . . . P 3
Dämpfe, Vorricht. z. Erzeug. v. Druck, Saug. od. Fördrg. P155; Behand. m. still. elektr. Entladgn. . . . . P 78
Dampfbrennerlampe, druckl. P 66
Dampferzeugung u. -verbrauch 199
Dampfführungsglocke f. Destillierapp. . . . . P 167
Dampfkessel, Speisen m. rein. Wasser P 70; Vorr. z. Beseitg. v. Fremdkörpern aus d. Wass. P 134
Dampfkochung, Wirkungsweise b. Flüssigkeitsbehält. . . . 9
Dampfölkochanlage . . . P 41
Dampfverbrauch Schwankgn. im — 178
Dasselplage, Bekämpfg. m. Kochsalz 197
Daturinsäure i. fett. Öl v. Secale cornutum 103
Deckfarbstoffe . . . . . P 184
Desensibilisatoren, Erfahr. 116; — f. d. Photographie . P 116
Desensibilisierung 8
Desinfektion, Vergas. v. flücht. Stoff. z. — v. Räumen P 77; — v. Räumen mitt. Säuregas. P 77
Desinfektionsapparat P77; Handm. Dampfkessel . . . P 77
Desinfektionsmittel P77 (3Ref.); Untersuchg. 25 161
Desintegratoren, verstellbare Stabkonstruktion an — P 202
Destillationsgase, Entferng. v. Schwefelwasserstoff u. Cyanwasserstoff . . . . . P 50
Destillationskolonne, Gegenstrom— . . . . . P 21
0,0-Diacetyldiphenolisatin P174
1-Dialkyl-3-oxyalkyl-3-carbonsäuren u. Deriv. . . . P 2
Dialysieren, ununterbroch. P 41
2,5-Diaminobenzol-1,4-dicarbonsäure (p-Diaminoterephthalsäure), Darst. . . . . P 4
Diaphragma aus Glasfäden P88; f. Oberflächenverbrenng. P130
Diarylamine, Herst. . . P 174
1,4-Diarylamino-5 8-Dioxyanthrachinone, Darst. . P 132
Diazo- und Diazotierungspräparate, trockene . . . P 184
Diazotierungspräparate, haltbare . . P 36 P 120 P 175
Dibenzanthron, Iso—en P 23
Dichtebestimmung, App. z. — v. Flüssigk. . . . . T 85
Dicksaft, Reinig. u. Entfärbg. v. — 199
Diffuseur-Siebanlage, verb. T47
Diffuseure, „Wärmekleider" 156
Diffusionswässer, Reinig. . 170
Digitalisblätter, therapeut. wirksam. Präparat aus —n P 125; akt. Substanzen aus —n 81
Digitoglykotannoide, Verbdgn. P 2 P 125
Digitoglykotannoide, Darst. wasserlösl. Doppelverbdgn. P 105
β,β'-Dihalogenäther . . . P 51
4-Dimethylamin-1-phenyl-2,3-dimethyl-5-pyrazolon, Haltbarmach. d. Verbdg. m. Butylchloralhydrat . . . . . P 25
Dinaphthylcarbonsäuren P 136
o-Dinitrobenzol, Wirkg. d. Kartoffelknollensaftes auf d. biolog. Redukt. v. — . . . 113
Dioxydiphenylmethanverbdgn., hydrierte . . . . . P 105
l-β-3,4-Dioxyphenol-α-aminopropionsäure, Best. neb. Tyrosin m. kleinst. Meng. . 141
Dipeptide, enzymat. Spaltg. 129
Dipyridyle zum Abtöt. v. Insekten od. Parasiten auf Pflanz. u. Tieren . . . . . P 181
Disazofarbstoffe P 36; beizenzieh. — P120; sekund. — P58
Disperse Systeme, Herst. u. Stabilisierung . . . P 190
Dithiocarbaminsäuren, Monoarylbiguanidinsalze substit. P 174; Schwermetallsalze disubstit. . . . . P 174
Dolomit, Brennen . . . P 114
Doublierte Stoffe . . . . P 208
Drachenblut, Chemie d. —s v. Dracaena Draco 175
Drehöfen, Beheizg. . . . P 91
Drehringtellerofen . . P 168
Drehrohrofen P 168; — m. ringförm. Kühler . . . . P 131
Drehstrom in d. Zuckerind. T187
Drogen, chem. Charakterisierg. 145; Schwefelsäure als Reagenz f. Unters. 145
Droseraextrakt, Herst., bes. f. Arteriosklerose . . . . P 2
Drucke, Haltbarkeit d. photograph. 8; Herst. echt. — P 12 P 179 P 208; — m. Küpenfarbstoff. . . . . P 72
Drucken m. bas. Farbstoff. P179
Druckfarben v. Papier leicht entfernbare . . . . P 115
Druckfirnisse, Viscosität T 216
Druckformen, Platten f. — P179
Druckplatten, Überziehen m. lichtempfindl. Schicht P 148
Dücker, Franz v. — u. d. deutsche Petroleum . . . T 165
Düngemittel, Herst. P 10 P 22 (2 Ref.) P 108 P 122; Herst. v. Misch—n P 135; Herst. aus Braunkohlenasche P22; Herst. kolloid. Phosphorsäure— P22; nichtstäubend. Kalkstickstoff— P 10; Vegetationsvers. u. Unters. m. alten u. neuen 149
Dünger, Wirkg. u. Stickstoffausnutzg. d. heißvergor. Stall—s 129; synthet. u. bisher. Stickstoff— 141
Düngung, elektr. Boden— 33; Wichtigk. genüg. u. rechtzeit. T 129; — m. Melasse i. Mauritius 149
Düngungsversuch m. Stickstoff auf Wiesen 149
Duftpflanzen d. Krim u. d. Kaukasus 171
Dulcin, s. a. Paraphenetolcarbamid.
Durchmischen aufgespeichert. Materials . . . . . P 38

Ebonitersatz, Herst. f. elektr. Isolation . . . . . P 88
Edelmetalle, Gewinng. aus d. Schlämmen d. Kupferraffin. P 160; Gew. aus Cyanidlösgn. P160; aus Cyanidlösgn. P100; aus Erzen . . . . P 192
Eier, Konservieren P 98; Beurteilung d. Frischezustandes 121 (2 Ref.)
Einschmelzdrähte, Herst. f. elektrische Glühlampen . . P 9
Eisen, Herst. v. Schwamm— P84; Schutzüberzüge P 59 (3 Ref.); Herst. v. Gefäß. aus vanadinlegiert. Fluß— P 140; Reinigungsmittel f. Fluß— P 164; elektrolyt. Gew. P 164; Veredlg. v. Elektrolyt— P 164; Reing. v. Guß— P140; Schwefelproblem i. Guß— 140; Verminderg. d. Löslichkeit i. Schwefelsäure P 28; Herst. festhaft. glatt. Metallüberzüge P 59; empfindl. Reakt. auf zweiwert.— 65; Herst. v. Roh— i. Hochöfen P 28 P 140; Erzeug. v. Roh— i. flüss. Zustande aus staubförm. Ausgangsstoffen . . . . P 84
Eisen, Stahl oder Roheisen, Herst. im Hochofen . P 212
Eisen u. Stahl, Verhüt. v. der. Auflös. i. Schwefelsäure P212
Eisen-Silicium, System . . T 28
Eisen-Silicium-Zirkon-Legierungen, Verring. d. Siliciumgeh. P 164
Eisen-Zinn, System . . . T 28
Eisencarbonyl P 31 P 67 P 151 (2 Ref.) P 182
Eisenchromlegierungen . P 28
Eisenerze, Verarb. geringwert. P 164; Reduktion P 28; Entphosphorung . . . . P 140
Eisenphosphid, gleichzeit. Herst. v. — u. Schmelzzement P 154
Eisenrost u. Eisenschutz T 212; Eisenschutz d. Anstrich T212; Rostschutzanstr. T212; Steinkohlenteer als Eisenschutzmittel . . . . . T 212
Eisensalz, jodometr. Best. v. 3-wert. 85
Eiserne Gegenstände, Überzieh. m. gut wärmeleit. Met. P 164
Eisfarben, Erzeug. P 112 P 191
Eismaschine, ventillose Ammoniak-Absorptions— . . P 9
Eiweißkörper, Herst. einheitl. Sole v. —n best. p_H . . P 23
Ekonomiser T 15; Wert . T 71
Elektroden P88; Erhöh. d. Haltbarkeit v. Sammler— P 86; Draht— f. elektrolyt. Zwecke P 88; — f. Elektrolyseure n. Filterpressenart P 88; Herst. depolarisier. Kohle— P 88; Herst. elektronenaussend. P193; —gasfreie . . . . . P 193
Elektrodenmasse f. selbstbrennende Elektrod. . . . P 88
Elektrolysator f. Salzlösgn. P122
Elektrolyse m. h. Stromd. P 88
Elektrolytischer Apparat . P 88
Elektrolytische Zelle . P 203
Elektronen, b. Erhitz. —aussendefähige Stoffe . . . P 92
Element 87; Eigensch. 193; alkal. Elektrolyt f. galvan Primär—e . . . . . P 88
Emaillen, handelsübl. T 114; Stoffe f. — P 56; bleifreie — auf eisern. Gegenständ. P 74; Wirkg. versch. Stellmittel 18
Emailschmelzen, Abkühlung u. Zerkleinerung 3
Emailwissenschaft u. Emailliertechnik 1926 . . . . . T 74
Emanation, Anreicherg. v. Flüssigk. m. radioakt. — . P 150
Emanationshaltige Luft, Sammlung v. —r . . . . P 193
Empfindlichkeit, photogr. — u. latent. Bild 116
Emulgiervorrichtung . . P 106
Emulgierungsmittel P133; Herst. öllösl. P 41, Herst. v. als — verwendbar. Prod. . . . P 54
Emulsion, Herst. v. —en P 4; haltbare P 133; photogr. 180; Empfindlichk. —en u. Belicht. 116; Oxydationsmitt. u. Empfindlichk. photogr. —en 148; Herst. öllösl. —en P 41; Jodsilber i. photogr. —en 8; Steigerung d. Lichtempfindlichk. photogr. —en . . . . . P 8
Entfärbung d. Aktivkohlen 207
Entfärbungskohlen 24 57 75; mikroskop. Erkenng. 199; Vorgeschichte 82; Arbeit m. —n T 47; Herst. v. hochwirksam. —n . . . . . P 132
Entfetten mitt. spezif. schwerer Flüssigkeit. . . . . P 41
Entladungsröhre P 92; Herst. v. —n m. Oxydkathoden . P 92
Entlüftungsvorr. f. Filter P 188
Entwickler, Einfl. auf d. Schwellenwertempfindlichk. v. Emulsion. 116; Ausnutzg. photogr. 116; Soda u. Pottasche i. —n 116; Entwickler u. Sulfite 116
Entwicklerfarbstoffe P184 P204
Entwicklersubstanzen, Bildzerstörung durch — . . . 180
Entwicklung, Unters. üb. Braun— 116; — b. hoh. Temp. 116; — ohne Dunkelkammer . 116
Entwicklungsbäder, Indicatoren f. photograph. . . . . P 60
Entwicklungspapier, Herst. ein. neuen —s m. Hydroxylamin 116; Lichtquellen f. d. Prüfg. v. —n . . . . . T 60
Ephastria elutella (Motte) . 129
Erdalkaliamalgame, Zers. P 169
Erdalkalicyanide, Herst. P 135
Erdalkalimetalle, elektrolyt. Herst. . . . . P 176
Erdalkalisilicate . . . . P 182
Erdalkalisulfide, rohe . . P 67
Erdalkalititanate, als Farbstoffe verwendbare . . . . . P 58
Erdfarbenfabriken, Betriebsorganisation 7
Erdfarbenmüllerei . . . T 72
Erdmetalle, Wanne z. elektrolyt. Gew. von —n . . P 160
Erdöl, Entstehg. 43; Reserven Rußl. 127; Daten f. seine org. Herkunft T 127; jüngste Forschgn. i. Wiener Becken 127
Erdölfeld, Unterird. Wasserverhältn. i. —ern 14; vermutet. i. Finnland T 14; Salzwasseranal. aus hannov. —ern 158
Erdölführende Schichten, Auffind. mitt. elektr. Schürf. 158
Erdölgebiete, Verändergn. i. d. argentin. 158; Ural-Emba T14
Erdölkohlenwasserstoffe, katalyt. Bildg. aus Fetten . . 43
Erdöllagerstätte v. Olberg 127; Mesopotamien 158; Persien 158; Türk.-Armenien . . 127
Erdringofen . P 3 P 46 P 142
Erfrischungsmittel, eigenart. 13
Ergebn. d. kuban. Zuckerfabr. 207
Erzbrikette u. ä., Herst. P 192
Erze, Agglomerieren P 114; Aufbereitung T 28 (2 Ref.); Aufschließ. P144; Behdlg. P176; Behdlg. zinkhalt. — u. Rückstände P176; Entzink. v. zinkhalt. —n P 176; Rösten oxyd. u. carbonat. — P 84; Sintern v. m. Brennstoff gemischt.—n P 164; Trenng. einzeln. Art. P 160; Trenng. komplex. — P 16; Überführg. sulfid. — i. Sulfate P 16; Verarbtg. kupfer- u. zinkhalt. bitumin. P40
Erzeugnisse, Herst. f. Röntgenstrahlen undurchläss. — P193
Essig, Konzentrier. v. Gär— P62
Essigaale, Vernichtg. . . P 62
Essigbildner, Beschicken mitt. Druckluft . . . . . P 111
Essigsäure P 203; Herst. P 79; konz. P 211; — aus Methylalkohol P 110; Entwäss. P 23
Essigsäureanhydrid . . P 110
Ester, Herst. P 4; Darst. v. —n flücht. organ. Säuren P 4; Darst. v. —gemischen . P 4
Evakuierungsanlage . . . P 41
Explosionsmotoren, Kraft aus d. verbrannt. Gasen d. — . P 42
Explosivstoffe, Best. typ. Sprengwirkgn. . . . . P 14
Extractum Faecis DAB. 6 . 81
Extractum Secalis cornuti fluidum DAB. 6 161
Extrakte, Herst. 161
Extraktionsdialysator . . 81
Extraktionsgeräte mit Jenaer Glassinterplatten . . . T 85
E. Z. A. Bedingungen f. Nitrocelluloselacke u. Farben T216

Fäden, Herst. künstl. hohl. P196
Färben v. Acetylcellulose P208; Celluloseestern P 208; Celluloseacetatseide . . . P 208
Färbeverfahren . . . . . P 72
Färbungen m. Küpenfarbstoff P 72; — auf tier. Faser, Erhöhg. d. Reibechtheit P 191; Erhöhg. d. Reibechtheit v. Entwicklungsfarbstoff— P 48; echte — auf Wolle P 208; Ätzen P 48; Erz. auf Baumwoll-u. Seidenstoff. . P 191
Färbungen u. Drucke, Erzeug. echter — auf d. tier. oder pflanzl. Faser . . . P 208
Farbbilder, Herst. photogr. P 148
Farbeffekte, Erzeugung . P 179
Farben, Herst. rasch trocknend. — P 12; —gebundene, Plastizität 179; Kolloidchem. Erscheingn. T 115; Auffind. u. Best. d. Zusätze . . . 115
Farbenindustrie, Fortschr. T 147
Farbenkinematographie nach Wolff-Heide 148
Farbenmessung 199
Farbenphotographie, Probleme d. — u. Lignose-Raster 148; —n auf Papier 8
Farbfilme, Prüfg. d. mechan. Eigenschaft. 147
Farblacke P175; lichtechte P204
Farbmischungen, Herst. . P 191
Farbspritzen, nebelloses — mit Niederdruck 115
Farbtöne, Erzeug. echt. — auf d. Farbtonentwicklung . . . 180
Farb- u. Lackschichten, Festigkeit u. Dehnbarkeit . T 191
Farbstoffe P 175 P 184; d. Thioindigoreihe P 204; d. Naphthophenazinr. P204; Konstit. d. Triphenylmethan— T 58; Konstit. u. Echtheitseigensch. 7; Herst. P 58 P 120 (2 Ref.) P 136; Herst. v. —n f. Acetatseide P 58; Herst. v. Baumwoll—n P 36; Herst. v. Woll—n P 36 (2 Pat.); nachchromierb. P 175; Leuko—, wasserlösl. luftbeständ. P 36; gesätt. Lösgn. 120; Chromverbdgn. P112; chromhalt. P112; Herst. v. weiß. P 7; — d. Anthracenreihe P 7; — d. Anthrachinonreihe P 36 P 112 P 184; saure Triarylmethan— P 26; —indigoide P 136; Darst. lösl. Verbdgn. v. indigoiden —n P 136; — d. Dibenzanthronreihe P 7; Erzeug. v. —n od. gefärbt. Unterlag. P175; Fixier. bas. — auf Baumwolle P 72
Farbstofftinten . . . P 208
Faser P 115; Färbungen auf der — . . . . . P 179
Faser-Polsterkitt, orthopäd. P177
Faserfüllstoffe, Aufbereit. v. —n f. plast. Massen . . P 200
Fasern, alkal., oxydier. u. reduz. Behandlg. pflanzl. — P 72; Entschlicht. pflanzl. — P 6; Färben v. pflanzl. — P 72; Mercerisieren pflanzl. — P 6; Färb. tier. — i. mehr. Farb. P 72; Imprägnier. P 147 P 179; tier., Farbstoffaufnahmefähigk. P179; Gew. v. — aus Agavenblättern P196; Gew. spinnbar. — aus Pflanzenkugeln P 152; Schutz d. tier. — gegen alk. Flüssigk. P6 (2 Ref.); Erweich., Verfein., Reinig. v. Wirr- u. Kurzfasern . . . . P 152
Faserstoffe, Herst. künstl. — P 6; Herst. gummiert. — P 104; Veredlg. pflanzl. — P 6 P 124; Färb. v. —n aller

Digitized by Google

Art m. anorg. Farbstoffen P 48; Herauslös. v. Lignin u. dergl. Inkrusten aus Pflanzen—n . . . . . P 83
Feinkeramik, techn. Fortschr. 1926 . . . . . T 74
Feinkeramische Industrie, deutsche i. J. 1926 . . . . T 74
Felle und Pelze, Färben P 215; Enthaaren . . . . . P 39
Fenchol, Herst. . . . . P 171
Fermentationswirkung, Verbesserg. v. Kleinlebewesen P 62
Ferrosilicium, Herst. v. phosphor-, arsen-, schwefelfreiem — . . . . . P 164
Feste Körper, Austrag. aus Druckgefäs. . . . . P 167
Festigkeitsversuche b. hydraul. Bindemitteln, Vorschläge 206
Fette, Bleichen, Desodorisieren, Reinigen P 52; —, hydrierte 103; neutral. P 103; relat. Nährwert d. synthet. — 103; unverfälschte 13; Herst. vitaminhalt. — P 103; Entstehgn. u. Nachw. d. Verdorbenheit 13; Gehalt u. Best. d. freien Säuren 25; Reinig. u. Bleich. P 123; qual. Nachw. v. unverseifbar. Öl 52; Rohmaterialquellen d. tier. — i. S. S. S. R. 123
Fettkörper, Schmelzvorr. P 103
Fettreinigungsapparate für Bäckereien . . . . P 189
Fettsäuren, Ausschaltg. d. Autoxydation v. — pflanzl. Öle 103; Herst. höherer — P 52; — aus Kohlenwasserstoffen, bes. Paraffin P 52; Polymerisat. u. Oxydat. ungesätt. 103
Feuerfeste Gegenstände P 114; Stoffe f. — . . . . . P 56
Feuerfeste Massen P 18 P 131
Feuerfeste Materialien m. Zement als Basis 206
Feuerfeste Produkte, Best. d. Porosität 93; Best. d. Tragfähigk. i. d. Hitze . . . 74
Feuerfeste Stoffe, Zukunft d. Chemie — 18
Feuerkochung, Wirkungsweise b. Flüssigkeitsbehält. . . . 9
Feuerlöscher, physiolog. Einwirkg. d. Tetrachlorkohlenstoff— 89
Feuerungsanlagen, Schlackenverschluss . . . . . P 91
Feuerungsgase, Entstäuben P 134
Feuerungsrückstände, Nutzbarmachg d. Verbrennbaren P 30
Fichtenharz aus Pinus silvestris T 216
Fichtennadelextrakte . . . 171
Ficusarten, Milchsaft . P 177
Filme, Aufarbeit. unbrauchbar geword. photograph. — P 60; Spinnbad z. Fällen von —n P 83; Herst. mehrfarb. photogr. — . . . . . P 148
Filter, selbstreinigendes P 133; f. Luft u. Gase P 163; f. Gase P 195; f. Flüssigk. P 157; m. Kreislaufvorr. P 167; Abnahmevorrichtg. f. Vakuumtrommel— od. -plan— m. mechan. bewegt. Messer P 41
Filterkuchenpresse . . . P 90
Filtermantel f. Zellenfilter-Saugtrommeln . . . . . P 167
Filterpresse . . . . . P 6
Filterpressenplatte . . P 167
Filtersaugtrommel, drehbare — ohne Zellen . . . . P 190
Filtertrichter, heizbarer . P 150
Filtrierpapier u. Fabriksanalysen 24; Wasserdichtmachen P 72
Filtriervorrichtung . . P 190
Firnisse aus synthet. Harzen u. Verwendg. i. d. Gärungsindustrien 111; kl. Studien üb. — T 26; Herst. T 26; Analyse 76
Fixierbad, Schnell— m. Jodsalzen 116
Fixierbäder, Wiedergew. gelöst. Silbers aus Thiosulfat- u. Polythionat—n . . . . P 60
Fixiermittel f. Riechstoffe, flücht. Lösungsm. u. dgl. P 171
Flachs, Brechen u. Reinig. P 124
Flachsbrechmaschine . . P 86
Flammofen P 59; — z. Metallschmelzen . . . . . P 84
Flammrohrkessel, Leistungserh. 178
Flasche z. Aufbewahrg. sterilis. Flüssigk. . . . . P 201
Flaschen, Masse z. luftdicht. Verschliess. verkorkter — P 41; Entleer. u. Füll. v. — m. komprim. Gasen . . P 109
Flaschenkapseln (Stanniolkapseln), bleihalt. . . . 105
Fleischfäulnis b. beginn. — auftretende chem. u. physik.-chem. Veränderg. n. 98; Nachw. beginnender — 13
Fleischwaren, Best. v. Nitrat- u. Nitritstickstoff 153; Stärkebest. 137
Fliegen, Vertilg. v. — u. ihrer Larven . . . . . P 69
Flotationsschwamm, Abscheid. d. Gangart . . . . . P 160
Flüssigkeiten, Abmessen und Mischen P 21; Abmess. u. Abfüll. kl. Meng. P 102; Abmessen u. Abfüll. P 73; gegenseit. Beeinfluss. v. Gasen u. — P 133; Schleudervorr. z. gegens. Beeinfluss. v. Gasen, Dämpfen m. — P 133; App. z. Dichtebest. T 101; Eindampfen P 90 P 167; flücht. Bestandteile abgeb. P 202; Eindampf. od. Trockn. durch Zerstäubg. P 102; Entzündgsgef. feuergef. PT 202; elektr. Erwärmg., Vergasg., Verdampfg. PT 117; Gew. v. Feststoff. aus — P 54; Filtrieren u. Eindicken P 21; Auskryst. v. Flocken u. kl. Stück. aus — P 102; Beseitig. v. Fremdkörpern P 54; Klären P 90; Mischvorr. P 157; Erhöhg. d. Netzfähigk. P 102; Reinig. v. fest. Stoffen PT 167; Reinig. organ. — P 43; elektr. Abscheidg. v. Schwebekörpern aus isolierenden — P 94; elektr. Abscheidg. v. Schwebekörpern aus nichtleitenden — P 68; Selbstreinig. i. beheizt. Kesseln P 91; Trennen nicht mischbar. — verschied. spezif. Gew. P 54; Verdampf. mitt. gasförm. Mediums P 21; Verdunst. ohne Vakuum P 90; Vorwärmen schlammiger — P 46; Zerstäuben P 38; Zerstäubungstrocknung . . P 54
Flüssigkeiten u. Lösungen, Entfärben u. Geruchlosm. P 190
Flüssigkeitszerstäuber f. Heil- u. Desinfektionszwecke P 125
Fluidextrakte aus heim. Arzneipflanzen 81 145 161 T 209
Fluor, Herst. . . . . P 87
Fluorescenz u. ihre Anw. . 193
Flußsäure P 203; Reinig. P 87; komplexe . . . . P 122
Formaldehyd, Herst. P 211; Herst. v. Lösgn. v. polymer. — i. Alkoholen P 4; Katalysator f. d. —synthese . P 23
Formkörper, hochsäurebes'änd. — aus Molybdän . . P 167
Formsand, Herst. . . . . P 64
Formstücke, Herst. . . P 176
Formylverbindungen d. aromat. Reihe . . . . . P 174
Fraktionierungsziffer . . . 43
Frischwasserkläranlage . P 214
Fruchtsäfte, Konzentrat. unt. Erhaltg. d. Aromas . . P 37
Fructose (Lävulose), fabrikmäß. Gew. 15; fabrikmäß. Gew. i. d. U.S.A. 176 199; Herst. aus Inulin PT 138; Süßigkeitsgrad 32 95 (2 Ref.)
Früchte, Konservieren P 189; Gerbstoffzellen im Fruchtfleisch 189
Früchte, Gemüse u. dgl. Behdl. P 213
Füllkörper aus Porzellan f. Absorptionsapp. u. dgl. P 157; spiralförm. — f. Absorptionstürme u. dgl. . . . . P 167
Füllmasse zum Aufspeichern v. Acetylen usw. P 195; — für Wurzeln u. Pulpenhöhl. P 177
Fußbodenplatten, Unters. 114
Futtermittel, Gew., Konservierg. P 98; Futtervers. m. neuart. — an Schweinen 213; chlorcalciumhalt. P 137; — aus Weinrebenholz P 13; Säurebildg. b. d. Silage 13; — aus Trockenschnitz. u. Mel. P 13
Futterrüben, Düngung . . 33

Gärung, Chemismus i. konst. Milieu 139 P 139; mexikan. —sstud. 111; Beschleunig. d. alkohol. Hefe— durch Tierkohle 111; Steigerg. d. Glycerinausbeute b. d. alkohol. — P 19; Abhängigk. d. alkohol. v. d. Wasserstoffionenkonz. 62
Gärungsenzyme, spezif. Aktivatoren 129
Gallerten, Auswasch., Trock. P 102
Gallium, Reinig. . . . . P 40
Garn, wasserdichtes . . . P 48
Gas, Reinig. v. Leucht— P 163; Verhindg. v. Unglücksfäll. m. Leucht— durch Zus. v. Reizstoffen P 173; industrielles u. Haushalts— u. Unglücksfälle T 173; Erzeug. aus Kohlenstaub P 50; Entwäss. . . 109
Gas und Koks, stetig betriebene Anlage für — . . . P 183
Gase, Filtrieren sauerstoffhalt. P 78; Einwirkg. auf Flüssigk. od. auf Flüssigk. u. fest. Körp. P 35; Gew. adsorb. aus fest. Adsorpt.-Mitt. P 210; Beh. m. Hochspannungslichtbög. P 78; Entferng. v. Kohlensäure mitt. Ammoniakwassers P 50; Entf. aus Hochöfen P 212; konz. nitrose P 169; Niederschlag. v. Spuren nitroser als Salpetersäure P 169; öl- u. staubführende heiße —, Entstaub. P 183; Reakt. zw. —n u. Flüssigk. P 169; Reinig. auf elektromechan. Wege P 50; Reinig. v. —n m. schwefelhalt. Kohlenwasserst. von Schwef. P 155; Verflüss. P 210; elektr. Abschdg. v. Schwebek. P 63 P 94 (2 Ref.); Herst. v. brennbar. — P 94; Reinig. v. dispergiert. Stoffen P 126; Ausscheiden v. Teer P 68; Transportgefäß f. verflüssigte — P 50; Verhind. Zutritt z. Wasser i. geschloss. Behält. P 168; Waschmittel f. — z. Gew. v. Leichtölen P 109; Entschwefelg. P 68; Hochreiniger z. Entschwef. P 126; Entstauben P 68; Behand. m. still. elektr. Entladgn. P 78; Behand'g. v. CO-haltig. — P 163; Schleudervorr. z. gegenseit. Beeinfluss. v. —n m. Flüssigk. P 133; gegens. Beeinfluss. v. —n u. Flüssigk. P 133; Vorr. z. Erzeug. v. Druck, Saug. od. Förderg. P 155; Absaug. aus Gasretort. P 78
Gase u. Dämpfe, Behandlg. zw. Vornahme v. Reaktionen P 183
Gaserzeuger P 134; — f. feinkörn. Brennstoffe P 70; in Kammerform m. dachförm. Längsrost P 118; z. Vergasg. v. Rohbraunkohle . . . P 30
Gas- u. Dampferzeuger P 194
Gasfabrikation, feuerbeständ. Materialien f. d. — . . T 63
Gasfeuerung m. mechan. Gas-Luft-Mischg. . . . . P 118
Gasfilter aus geschwemmt. Faserstoff. P 35; Betrieb P 94
Gasgemische, Verflüssig. und Trennen P 50 P 126; Rektifizierapp. f. flüss. — P 126; Kühlen u. Verflüss. . P 109
Gasgeneratorenbetrieb . . P 91
Gasgewinnung aus Klärschlamm v. Abwasserrein.-Anl. . 214
Gasherstellung aus Ölen P 195
Gaslichtpapiere, Wirkg. v. Vorbelichtg. 60
Gasofen . . . . . P 134
Gasolin, Dest. unt. Druck 158
Gasreaktionen, Ausführg. katalyt. —, bes. Ammoniaksynthese . . . . . P 42
Gasreiniger, trockener mit hoher Schüttung der Reinigungsmasse P 183; Überwachg. d. ordnungsgemäß. Arbeitens P 126; Betrieb elektr. — P 94; Elektrodenbefestig. i. elektr. —n P 78; Elektrodenanordnung f. elektr. — P 195; Elektrodenreinig. b. elektr. — P 163; Flügelrad f. — P 63; Erzielg. gleichm. Gasströmg. i. Kanälen f. — P 155; Sicherg. d. Isolation d. Einführg. d. Hochspanng. i. elektr. —n P 163; Überwachg. d. Reinigungsvorganges von Elektroden elektr. — P 50; Abreinig. d. Niederschlagsrohre elektr. P 210; — f. ortsbewgl. Kraftgasanlagen . . P 126
Gasreinigung P 11 P 163, elektrische P 195; Niederschlagselektrode für — P 195; elektr. P 50 P 109 P 126 P 163; elektr. Einrichtg. P 11; — mitt. hochgespannt. Elektrizität P 126; Hochspannung für — P 210; — mitt. schüttbarem Filtermaterial P 11; Niederschlagselektrode f. elektr. — P 11 P 163; Sprühelektrode f. d. elektr. — P 50; auf trockn. Wege . . . . . P 109
Gasreinigungsanlage, elektrische P 195; Anordnung z. Schutz von —n P 195; Abscheide-Elektrode f. —n P 195, elektr. P 94 P 146; elektr. — m. mehr. Reinigungskammern P 155; elektr., Schutz von —n P 183; Elektrodenreinig. von elektr. — P 94 P 163; Reinig. der Niederschlagselektroden elektrisch. — P 210; gleichmäß. Verteilg. d. Gasstroms i. elektr. — P 50; Schüttelvorr. f. Elektrod. elektr. —n P 155 P 210; Sprühelektrode f. elektr. — P 78; Tragvorr. f. Elektroden elektr. — . P 109
Gasreinigungskammer, elektr., m. Höchststromschalter P 183; Elektroden f. elektr. — P 109
Gasreinigungsmassen, Anzeigeverf. f. Erschöpfg. v. — P 195; Erkennbarm. d. Erschöpf. P 146
Gasretorten, Lade- u. Entladevorrichtg. . . . . P 183
Gasschutzmaske geg. Ammoniakgas 173
Gaswäscher, Schöpfeimer f. — P 50; Stufen— . . . . P 94
Gaswaschapparat . . . P 210
Gefäße, säure- u. laugenfeste, gemauerte od. betonierte P 38; Appar. und Vorrichtungen, chemikalienbeständige P 202
Geflügelpest, Pille geg. — P 149
Gefrierpunktsthermometer, neues — f. wäss. Lösgn. . . . 101
Gegenstände, Herst. aus m. Teer, Pech, Asphalt imprägn. Diatomeenerden . . . . P 131
Gegenstromkolonne . . P 106
Geheimmittel . . . . T 161
Gehirn, Narkose u. chem. Zusammensetzg. d. —s . . 86
Geigenharzmischung m. Kolophoniumbasis . . . . P 76
Gelatine, Gew. v. chromfreier P 39; Gew. v. — i. körn. Form P 39; Herst. v. Pastillen od. Körnern aus — P 128; Herst. i. verschied. Form. P 39; Herst. aus Knochen P 215; — z. Süßwarenherstellung . . T 37
Gemische aus 2 Flüssigk. P 190
Gemüse, Kocher f. — . . P 137
Generatorofen z. Erzeug. v. Koks u. Gas . . . . . P 118
Genußmittel, Konservierg. P 98
Gerbbeizen, titrim. Methode z. Bewertg. enzym. . . . 215
Gerben P 39 P 128; — v. tier. Häuten P 39 (2 Ref.); Rolle d. Kalks 128
Gerbfertige Blößen . . P 215
Gerbmittel P 215; künstl. P 215; aus Sulfitcelluloseablauge P 128; Darst. . . . . P 39
Gerbstoffe, künstl. . . . P 128
Gerbstoffextrakte, feste . . P 39
Gerste, ausländ. 139; Ausnutzg. b. d. Bierherst. 111; Beziehg. zwischen Extraktgeh. v. — u. Malz 19; Vermälzg. v. — m. gering. Keimungsenergie 139; Beurteilg. bezgl. Vermälzbark. 62
Gerstenbau, Qualitäts— u. Bodenreakt. 97
Gesamtgemelk, Unters. d. Prob. T 213; Bedeutg. f. d. Ermittl. d. Eutertuberkulose b. Rinde T 213
Getränke, chem. Prüf. d. App. f. d. Herst. kohlensaur. — 137
Getreide, Trocknung . . PT 37
Getreidebau, Stickstoffdüng. u. Rentabilität d. —s . . . 97
Gewebe, Bedrucken P 115; Färb. gemischt. — P 147; — f. Verbandmull P 125; Veredlg. nicht walkfäh., halbwoll. — P 172; bildmäß. Verzierg. durch Lichtwirkg. P 147; wasserdichte P 48
Gewebebauplatten, Herst. . P 56
Gewebstoffe, Bleichverf. f. pflanzl. — P 124; Bleichen P 152; Verhinderg. v. Schädiggn. durch tier. Schädlinge . . . . P 17
Gichtstaub, Verwertg. an Hochöfen u. dgl. . . . . P 144
Gießformen, Überzugsmasse f. d. feuerfeste Auskleidung . P 84
Gießverfahren . . . . P 140
Gips, Verarbtg. . . P 18 P 114
Gipsmörtel, Untersuchgn. . 93
Glas, Herst. v. geformt. P 93; irisierendes — 114; ultraviol. Lichtstrahl. absorbierend. P 56; Lösg. u. Adsorption v. Gasen 74; unzerbrechl. — . . P 18
Glasartige Massen, Herst. P 114
Glaschemie, Zukunft . . . 18
Glasfärbemittel, neues . . 18
Glasindustrie um d. Jahresw. T 74
Glasschmelzöfen, Regener. T 93
Glassorten, Eigenschaft. f. chem. Zwecke verwendet. — . T 74
Glassperrhahn f. Absorptions- u. Reaktionsrohre . . . T 101
Glastafeln, Färben u. Verz. P 93
Glasuren, Stoffe f. — P 56; farbige — 154
Glasurfehler an Feinsteinzeug 3
Glauberit, Tr. v. Steinsalz. P 67
Glimmlampe . . . . . P 92
Globin, partielle Hydrolyse 129
Glucose, oxydativ. Abbau 113; Gew. 156; Vergleich. d. Vergärg. v. — u. Brenztraubensäure 69
Glühfäden, Verhind. d. Durchhängens P 9 P 66; Herst. P 66 P 130; aus Einzelkryst. P 9
Glühkörper f. Gasheizöfen . P 56
Glühlampen, Herst. v. Fäden f. elektr. P 162; Verlängerg. d. Lebensdauer v. Tantalfäden— P 162; Verhind. d. Schwärzg. v. Wolframfäden— . . P 9
Glutaconaldehyd, Natriumverbindungen . . . . P 79
Glutamin 71
Glutiminsäure 178
Glutin, Aufl. u. Wiederausfäll. P 96
Glycerinpräparate, fest, haltb. hochproz. . . . . P 177
Glykoläther i. d. Lackind. T 104
Glykoldinitrat 14
Glykolmonoäther, subst . P 177
Gold, Abscheidg. aus verdünnt. Lösgn. P 100; aus Flüss. P 40
Goldchlorid, techn. Darst. v. — u. Alkalidoppelsalz . . 169

Digitized by Google

Goldlegierung f. zahnärztliche Zwecke . . . . . P 100
Graphit, Zerkleinerung und Reinigung . . . . . P 182
Graphitelektroden, Vermind. d. Angriffs v. — b. d. Elektrolyse v. Chloriden . . . . . P 10
Großraum-Laugenvorwärm. P106
Grubenbewetterung, gummiüberzogenes, aus Gewebe besteh. Rohmaterial f. — . . P 173
Grünfutter, Haltbarmach. mitt. Säure n. v. Kapff 213; v. safthalt. P 137; Sterilisierg. durch Zufuhr flüss. Stoffe 98; Verwertg. . . . . P 137
Grundwasser, neue Ermittlg. d. —geschwindigk. . . . T 107
Gummi, gemusterter P 104; künstl. 26
Gummi arabicum, Reifen . P 76
Gummidruckverfahren, Waschmittel . . . . . P 191
Gummieren v. Stoff. . . P 104
Gummiinnenball, hohler . P 76
Gummikörper, Kalt-Vulkanisierg. hohler — . . . . . P 76
Gummischläuche im Brauereibetrieb 188
Gußeisen, Herst. v. feinkörn. P 59; Best. d. Graphits u. gebund. Kohlenstoffs 59; Herst. v. schwefel- u. phosphorfrei. P 59
Gußstücke, blasenfreie, haltbare — aus Aluminium . . P 176
Gutabziehvorrichtung f. Brennöfen . . . . . P 186
Guttapercha, Verbess. d. Eigenschaften . . . . . P 76
Guttapercha-Dibromid, Kondensat. m. Phenolen u. Phenoläthern . . . . . T 159

Haarfilze, Herst. . . . . P 39
Hämatin, Bezieh. zw. — u. Hämochromogen . . . 141
Häute, Behand. gegerbter — P128; Enthaaren P39 (2Ref.); Gerben tier. — P 39 (2 Ref.) P 128; Wiederauffrisch. u. Enthaaren getrockn. P 39; u. Felle, Gerben P 215; Leder, Pelze u. dergl. Radioaktivmachen . . . . . P 215
Hafenstube, Untersuchungstechnik 18
Hafnium . . . . . P 122
Hafniumhydroxyd, Herst. P 108
Hafniumverbindungen, Trenng. v. Zirkonverbdgn. . . . P 34
Halbgasschachtfeuerung für minderw. Staubkohle . P 194
Halogenidtitration, Genauigk. d. — n. Fajans i. Vergl. z. potentiometr. Best. 101
Halogensilber, Wirkung des Lichts auf — bei Gegenwart von Schwefelsilber . . 180
Halogensilberemulsionen Lichtempfindlichkeit . P 180
Halogensilberkorn, Sensibilisationspunkte auf — Empfindlichkeit von Halogensilberkörnern in Beziehung zu ihrer Größe 180
Halogensulfonamide, Alkali-Erdalkalidoppelsalze, ar. P110
Hanffasern, Aufschließ-Kessel P 172; Zerreißmaschine . P 99
Harn, Milchsäurebest. . . 141
Harnstoff, Herst. v. reinem — P 4; aus Ammoniak u. Kohlensäureanhydrid P174; Trock. v. Ammoniak u. Kohlensäure enthalt. Gas. b. —gew. P 174; Mikrobest. i. Harn ohne Urease 166
Harnstoffsynthese n. Friedrich Wöhler, Geschichte . . 49
Harze, Capillaranal. 26; Darst. P 123; künstl. 200; Farbtief.- u. Helligkeitsbest. T 26; Hochschmelz. aus cumaron- u. indenhalt. Kohlenwasserst. P 76; hochwert. — P 216; hydrophobe — aus Harnstoff u. Aldehyden P 20; —lösl. P200; Phenol— P 20; Entrindg. v. Roh—n P26; spritlösl. P200; röntgenograph. Unters. 216; synthet. P 20 P 96; Wahl d. Indicat. b. d. Best. v. Säure- u. Verseifls.-Zahl dunkl. — 76
Harznachweis . . . . T 216
Harzsäuren, Sättigungsvermög. 159
Hefe b. Aufbewahren 139; Herst. P 139; Haltbarmachen P 19; Praxis d. Fütterung m. Brauerei— 62; bes. gärkräftig. u. haltbar. P 19; hochnordische Nektar—n 139; Oberfläche d. — als Gärungsfaktor 139; Herst. v. Preß— P 111; — und Säuren 62; Giftigk. d. Säuren geg. — 139; Tornlites tertiaria (nov. spec.), Nektar— aus d. Tertiär 165; Unter— u. Ober— 19; atmosphär. Verhältn. u. Wachstum u. Gärg. d. — 139; Brauchbark. d. Vierka—n d. Firma Friedr. Sauer, Gotha 111
Hefeextrakte, bitterstoffreie P 62
Hefefermente, Inaktiv. ein. — d. Zink. u. Cadmiumsalze 197
Hefengummi 188
Hefenvermehrung i. Würzen 188
Heftpflasterverband, gebrauchsfert., steriler P 73 P 125
Heißlufttrockner . . . P 190
Heizpatronen, aluminothermische . . . . P 40 P 192
Heizung mitt. staubförm. Brennstoffe P 91; Kennziffer z. Erzielg. v. Brennstoffersparn. 130
Hektographenmasse m. Agar-Agar . . . . . P 48
Helium, Gew. i. Großbetrieb T 35; Vorkommen i. Erdöl-Bohrlochgasen 127
Herdöfen, Kohlenstaub- od. Gasfeuerg. f. — . . . . P 164
Hexamethylentetramin, Herst. v. rein., salzsauren . . . P 125
Hexosediphosphat, Umwandlg. i. Hexosemonophosphorsäureester u. enzymat. Synthese aus Hexosemonophosphat 166
Hexosemonophosphat, Unters. üb. d. durch. Gärung gew. 141
Hirschhornsalz i. Stückform F67
Hitzebeständige Produkte, bes. — aus belieb. Zirkonerz. P131
Hochofengase, Rein. u. Entneb. P 212
Hochofengicht, Verschluß P 164
Hochofengichtstaub, Brikett. P212
Hochofenprozeß, Einfluß v. Oxydationsvorgäng. . . 59
Hochofenschlacken, Abkühlg. u. Zerkleinerg. 3; Herst. porös., schaumiger, trockner P 114
Hochofenzement, engl. Norm. T 206
Hochspannungslichtbogenofen m. magn. Zerblasg. d. Lichtbogens . . . . . P 205
Holz, Herauslös. v. Lignin u. dgl. Inkrusten P 83; Trockendest. P 68; Verkohlg. P 134; Schachtofen z. Verkohlg. P 118; Verhinderg. d. Zusammenziehens . . . . . P 48
Holzkonservierung . . . P 12
Holzöl, trüb. Trock. v. chines. 123
Holzölprodukt, nicht mehr gelatinierendes . . . . . P 26
Holzschutzfrage, 6 Merkblätter zur — . . . . . T 191
Holzteile, Schutzmittel . P 147
Holzzucker, Überführung in gärungsfähige und krystallisierbare Zucker . . . P 178
Holzzuckerlösungen, Entfern. d. Salzsäure . . . . . P 95
Homogenisierungsmaschine P 54
Honduras als Rohrland . T 197
Honig 153; Schaumschicht 37
Hopfen, aktuelle Azidität 111; Bitterstoffgehalt 62; m. Peronospora aus Ernte 1926 u. Brauwert 139; Untersuch. 62
Hopfenextrakt, Verwendg. v. Horst'schem 62
Hormon, Reingew. d. akt. —s d. Bauchspeicheldrüse . . P 2
Horn, Aufschließ. . . . . P 39
Huminsäurederivate, Herst. wasserlösl. . . . . P 128
Hydrargyrum praecipitatum album 145
Hydrastinin, Derivate . . P 61
Hydraulische Bindemittel, Einwirkg. rein. Wassers auf verschied. — 206
Hydraulische Stoffe, Haltbarmach. v. Katalysatoren f. d. Abbind. — . . . . . P 142
Hydroschweflige Säure . P 203
Hydrosulfite durch Behand. v. Bisulfitlösgn. m. Amalgam P 34; — u. ä. Verbdgn. P 10
Hydroxylionen, Nachw. kleiner Mengen 101
Hypochloritverbindung, haltb. P 203
Hypophosphite P 67; Titrat. m. Permanganat 45

Immunmolke, partialantikörperreiche . . . P 201 P 209
Imprägnierungsmittel, ölfarbenbeständ. a. Petrolpech P 179
Indigogruppe, Verbdgn. . P 36
Indium, Reinig. . . . . P 40
Indophenole, Darst. . . . P 112
Induktionsöfen, eisenl. T59 T84
Insekten, Vertilg. . . . . P 69
Insulin u. Cozymase . . . 86
Internationale Gesellschaft für Zuckertechnik, Versammlg. 71
Invertzucker, Bildg. b. d. Diffusion 32; wäss. heiße Digestion b. Vorhandensein v. — 32; Zersetzg. durch Kalk 32
Isatine d. Naphthalinreihe P174
Isoliermittel, Herst. v. feuers. elektr. . . . . P 88
Isolieröle, Best. d. Wasser P 88
Isolierwand f. Straßen . . P 74
Isopropylalkohol, Bestimmung neben Äthylalkohol . . 188

Jod, Einnahme v. elementar. „per os" P 73; physiolog. Funktion i. d. pflanzl. Zelle 53; Vorkommen, Kreislauf, Stoffwechsel 33; Wichtigkeit f. Organismen 33
Joddüngungversuch. Verhalten saurer und alkalischer Böden im — 181
Jodid, Best. neb. Chlorid m. Adsorptionsindicatoren v. Fajans 85; Schnellbest. neb. Bromid u. Chlorid 45; Titration m. Permanganat . 29
Jodide-Bromide, Identifizierung, Nachweis nebeneinander 185
Jodidlösungen, Reakt. zw. Luftsauerst. u. saur. — . . 101
Jodkalisalbe 25
Jodtinktur, Best. d. Jods u. Jodkalis 145; d. D. A. B. 6 Best. d. Jodkal. 209; Zersetzungsgeschwindigk. versch. —en 209
Jodzahl, Best. 216: Best. n. DAB. 6 145; Best. i. wäss. Emuls. 103
Jute, bakt. Einflüsse b. Batschen 172; Zersetz. i. Schiffsräumen 172

Kälte, Erzeug. P 130; Erzeug. mitt. organ. Flüssigkeit P 130; Erzeug. m. Gasen, Dämpf. od. Mischgn. i. Kreislauf P 162
Kälteerzeugung . . . . P 198
Kälteerzeugungsanlagen, Verflüssiger f. — . . . P 198
Kältemaschine, Absorptions— P 66 (3 Ref.) P 92 P 198; ununterbroch. wirk. P 198; Absorptions— m. period. Betrieb P 66 P 130; periodisch wirk. kippbare Absorptions— P 92; Flüssigkeitsumlauf i. Absorptions—n P 92; Förderg. d. Absorptionsflüssigk. i. Absorptions— P 162; Koch. f. period. wirk. P 198; Kocherabsorber f. Absorptions—n P 92; Kompressions— P 9; Regelventil f. — P 162; Regelventil f. Kompressions—n P 92; Rieselkondensator f. — P 162; Ventill. Ammoniak-Absorptions— P 9; Selbsttät. Entwäss. d. Verdampfers v. Absorptions—n P 130; Verdichter, bes. f. Klein—n P 92; selbsttätige Schalteinrichtg. v. Absorptions—n P 9; Vakuum— m. Handbetrieb P 9; Kühlbehält. f. Vakuum—n P 130; umlauf. Wärmeaustausch. f. —n P162
Käse, Forschung. 121; — m. gesteig. Vitamingeh. . . . P 13
Kaffee, coffeinfreier P 13; Konservierg. v. gebrannt. — 37
Kaffee-Ersatzmittel, Korn P 189
Kaffeebohnen, Nachw. d. Glasierg. gerösteter . . . 13
Kakao, Behandlg. v. — u. — präp. . . . . P 98
Kakaopulver, Schalengehalt 189
Kakaoschalen, Nachw. 137; Schleimzellengeh. . . . 137
Kakaowaren, Mikroskopie u. Bewertg. 153
Kalidüngung, Einfluß bei verschied. hoher n-Versorgung auf Kartoffeln 181
Kalimagnesia . . . . P 169
Kalisalze, Einfl. versch. — auf Kartoffeln 149
Kalium bichromicum, Verw. b. Tuberkulosetilgungsverf. 213
Kaliumcyanid . . . . . P 87
Kaliummagnesiumcarbonatdoppelsalze, Zerleg. . . P 87
Kaliumnatriumcyanid . . P 87
Kaliumpermanganatlösung, Titerst. m. Elektrolyteisen 65
Kaliumsulfat . . . . . P 169
Kalk, Brennen P 114 (2 Ref.) P 131; Brenn. i. Drehrohrofen P154; Brenn. i. Schachtofen P142; Löschgeschwindigkeit u. Brenntemp. 206; Vergl. zw. Dreh- u. Schachtöfen b. Brennen v. — 114 142; direk. Best. d. Kohlensäure 154; Trenng. u. titrimetr. Best. v. — u. Magnesia 107; Best. d. Ungaren u. Hydratationswassers i. hydraul. — 154; Best. d. Ungargebrannten u. Wass. 114; u. Phosphorit T 67
Kalkdüngung, Versuche . 161
Kalkhydrate, haltb., schnell abbindende . . . . . P 74
Kalklösung, Verwendg. d. — d. DAB. i. d. deutsch. Milchwirtschaft 137
Kalköfen, elektr. Beheizg. 187
Kalkpräparat, hochreaktionsfäh., f. therapeut. Zwecke geeign. P 209
Kalksalpeter, Herst. . . P 22
Kalkstein i. d. Hüttenindustrie 176; direkte Best. d. Kohlensäure 154
Kalkstein, Schlamm, Saft usw., volum. Mg-Best. . . . 207
Kalkstickstoff, Körnen P 169; Überführg. i. harnstoffhalt. Mischdünger P 10; Verwendg. auf austauschsaur. Mineralböden 129; Zerklein. v. — blöcken . . . . . P 108
Kammerofen z. Gaserzeugg. mitt. Trockendest. . . . P 11
Kanalöfen, Beheizen P 3 P 154; f. keram. od. chem. Zwecke 102
Kantkolben . . . . . T 101
Kaoline, Enteis. P 67; Gew. P 3
Kartelle, Syndikate, Preiskonventionen u. Staffelpreise im Lack- u. Farbenfach . T 216
Kartoffelknollensaft, Wirkg. auf biolog. Redukt. v. o-Dinitrobenzol 113
Kartoffeln, Einsäuerg. 139; Stärkebest. 98; Einfl. versch. Kalisalze auf Ertrag u. Stärkegeh. 149; Bearbeit. b. d. Stärkegew. . . . . P 138
Kastennutsche, Doppel— P 75
Katalysatoren, Herst. f. d. Ammoniaksynthese P 135; — f. hydraul. Bindemittel P 74; Haltbarmach. f. d. Abbind. hydraul. Stoffe . . . P 142
Katanol W 208
Kathode, Oxyd— f. Entladungsgefäße . . . . . P 88
Kautschuk, kryosk. Mol.-Gew.-Best. T 216; Anfärb. mitt. lipoidlösl. Farbstoffe P 216; Verhind. d. Abfärb. v. gefärbt. — P 159; Disazoderiv. d. Dioxy- u. Tetraoxydiphenylhydro—s T 159; Herst. wäss. Dispersionen P 104; Färb. P 76; — aus Kautschukmilch P 26 P 104; Herst. v. Mischgn. P 104; — m. mikroskopisch kl. Poren P 26 P 76 P 104; Vulkanisieren . . . . . P 26 P 76
Kautschuk-Dibromid, Kondens. m. Phenolen u. Phenoläthern T 159
Kautschukarten, Beschleunig. d. Vulkanisat. v. natürl. od. künstl. — . . . . . P 159
Kautschukmilch, Konzentrier. d. Globuloide . . . . P 104
Kautschukschläuche, Herst. P159
Kautschukwaren, nahtlose P104; Tauchvorr. z. Herst. nahtlos. P 104
Keimtötendes Mittel . . . P 77
Keimzerstörung, photochem. 8
Keramik, Zr. als Zinnersatz 74
Keram. Gegenstände P 93 P 206; Herst. blauglasierter . . P 3
Keramische Körper, Bruchfestigkeit ungebrannter 114; — m. Metalleinlagen . . . . P 56
Keramische Massen P 93; Herst. P 3; Herst. dünn. Röhrchen aus — . . . . . P 93
Keramische Stoffe aus Silberschlacke . . . . . P 142
Keramisches Gut, Trckn. u. Brennen i. derselb. Ofenkammer . . . . . P 154
Keramöfen, feuerungstechn. Fortschritt und Leistungssteigerung 142
Keratine (Hornsubstanzen) Auflös. u. Wiederausfäll. P 128
Keratinsubstanzen, Darst. v. Abbauprod. aus — . . P 39
Kessel, pneumatische Bekohlung 187; Verhütg. d. Zerspreng. v. Metallschmelz—n . . P 80
Kesselböden, Anstrengung u. Formänderung gewölbter T 30
Kesselheizung, gemahlene Kohle f. — . . . . . T 119
Kesselspeisewasser, elektr. Behandeln P168; Entgasg. durch Kesseldampf P118; Enth. P30; elektrolyt. Reinig. P91; Reinigen P 205; Vorwärm. u. Reinigung . . . . . P 70
Kesselspeise- u. sonst. Nutzwasser, Reinigung . P 194
Kesselspeisewasserreiniger z. Entfernen v. Gasen aus d. Wasser . . . . . P 30
Kesselstein, Entfernen P 70; Verhind. d. Bildg. P 70 P 91; Lös. u. Verhütg. . . P 118
Kesselsteinansatz, Verhütg. v. fest. i. Dampfkesseln P 168
Kesselsteinlösungsmittel, selbsttät. Einführen i. d. Speisewasserleitg. . . . P 30
Kesselwasser, Reinigen P 205
Keten, Herst. . . . . P 79
Ketone, Gew. d. carbocylisch. m. mehr als 9 Gliedern P 51
Kiese, Rösten . . . . P 133
Kieselflußsäure . . . . P 135
Kieselgurpräparat P 167 P 202
Kieselsäure, aktive . . P 102
Kieselsäure-Eiweißverbindgn., Herst. v. wasserlösl. . . P 61
Kieselsäurehydrat, Reinig. P 151
Kinofilme, Sensibilisieren P 116
Kläranlage d. Fa. Mechanische Weberei Gebr. Ottenheimer, Süssen 55; neue — i. Obernjesa 47
Klärung m. trocken. Bleiacetat; Best. d. Reinheiten . . 207
Klaproth, Vorstudien z. Biographie . . . . . T 165
Klebmittel aus Gelatine oder Leim . . . . . P 179

Digitized by Google

Klebpflaster, Herst. . . . P 61
Klebstoff aus Johannisbrotkörn. P 208
Klopfen, neue Erklärg. f. — i. Motor 157
Knet- u. Mischwalzwerk f. Gummi u. dgl. . . . . P 76
Knochenkohle, Mineralskelett 170; Wichtigk. f. d. Entferng. d. schädl. koll. Stoffe b. d. Zuckererzeugung . . . T 24
Knochenmehl, haltbares P 98
Knochenschwarz, Herst. 120
Kobalt, Trenng. v. Nickel P 16
Kochgeräte, Verwendbark. gewiss. Materialien f. pharmazeutisch-chemische — . 81
Kochsalz, jodiertes . . . 25
Kochverfahren, Gräntzdörffers neue 57
Kohle, Agglomerieren P 118; aktive P 38 P 106 (2 Ref.) 143 P 150; Adsorptionen i. ein. Schicht akt. 143; Adsorptionsuntersuchgn. an akt. —n 138; aktive — z. Gasolingew. 14; Gew. flüss. Bestandteile od. Erzeugn. aus — P 163; Best. d. Heizwertes 134; Herst. u. Verwendg. aktiv. 94; hochaktive P 54 P 135; hochaktive Blut— P 54; aktive — aus Kakaoabfällen P 90; Prüf. akt. —n i. Labor. 119; Regeneration aktiv. 57; chem. Wiederbeleb. v. akt. —n 138; Zerklein. akt. P 106; Carbonisieng. P 70; Herst. v. Entfärbungs-, Sterilisierungs- u. Reinigungs— P 106; Oxydat. d. Pyrits i. d. — u. Selbstentzdg. 70; Regenerieren schwefelhalt. — P 54; Aufbereitg. v. Staub— n. Trent P 70; Vergasg. v. Staub— i. Drehröstgenerator P 134; Trocknen P 118 P 168; Untersuchg. d. Fein— T 70; Unters. d. japan. T 30; Einführg. i. Vertikalöfen P 78; Waschen P 117
Kohleelektroden, Verminderg. d. Angriffs v. — b. d. Elektrolyse v. Chloriden . . . P 10
Kohlenanreicherung mit dem Schaumschwimmverf. P 205
Kohlenchemie, Fortschr. auf d. Geb. d. — . . . . . T 205
Kohlengruben, Vorr. z. Verhindg. v. Explosionen P 173
Kohlenoxyd, Abscheidg. als Formiat aus Gasgemisch. P 11; Warnvorr. f. — enthalt. Luft P 89
Kohlenoxydvergiftung, Sauerstoffbehandlg. mitt. Salvoxylgeräts 89
Kohlensäure, allg. Bedeutg. f. d. Pflanzenzelle 149; Entferng. aus Gasen mit Ammoniakwassers P 50; haltbare Gemische, die — entwickeln P 10; aus Gasgemisch. P 94; Herst. v. — absorbier. Massen f. Atemschützer u. dgl. P 173; reine P 42; Schnee aus flüss. — P 34; Herst. trockn. Verbdgn. aus Ammoniak, — und Wasser . . . . . P 42
Kohlensäuredüng. d. Pflanz. 181
Kohlenstaub, Feinheitsbest. 91; Generator z. Vergas. P 168; Vergasen u. Entgasen P 205
Kohlenstaubexplosion, Anfangsperioden 89
Kohlenstoff, bes. harter P 23; Platten, Stäbe, Rohre usw. aus geschmolz. — P 54; Abscheidg. aus Schwefel— od. dgl. Verbdgn. . . . P 151
Kohlenstofftetrafluorid, Bildg. b. d. techn. Aluminiumgew. 40
Kohlenwasserstoffe, Abscheid. flüss. — aus Waschölen unt. Vakuum P 155; aliphat. aus cycl. P 14; aromat. — i. d. Naphtha v. Turzowá 14; volumetr. Best. d. hexahydroaromat. — i. Petroleum- u. Teerfraktion. T 158; Destill. P 14; Erwärm. mitt. Elektriz. P 150; Herst. flüss. — aus Methan P 132; Geruchsverbess. f. Desinfekt. P 77; Hydrieren P 79; Reinig. P 43; Spalt. v. flüss. —n durch Erhitz. unt. Druck P 43; Überführg. v. hochsied. i. niedrigsied. P 158; katalyt. Verf. P 14; Gew. d. Oxydationsprod. aus Paraffin —n P 4; Einwirkg. v. überhitzt. Wasserdampf . 78
Kohlenwasserstofföle, Verhind. d. Verfärbg. . . . . P 158
Kohlestäbe, Herst. v. —n z. Behandl. v. Körperhöhlen P 145
Kokereien, phenolhalt. Abwäss. aus — als Fischgift . . 214
Kokereigase, Gase u. Dämpfe aus —n . . . . . P 126
Kokille z. Guß v. Aluminiumgegenst. . . . . P 80
Kokillenguß, Markierg. f. — P 80
Kolbenpumpen, rotierende . . 5
Kollagen, Auflös. u. Wiederausfäll. . . . . P 96
Kollodiumwolle, Unters. v. — f. d. Lackherst. 159
Kolloidale Stoffe, wasserlösl., nichthygroskop. u. hygroskop. P 150; Härten . . . P 202
Kolloiddispersionen, haltb. P 133
Kolophonium, Oxydation . P 26
Kompressions-Klein-Kältemaschine . . . . . P 198
Kondensationsprodukte P 200; alkohollösl. P 2; aus Aminen u. Formald. P 216; wlsl. a. Aminoverbdg. od. Säureamiden u. Acetaldehyddisulfosäure P 184; harzartige — aus Aryloxyessigsäuren u. Aldehyd. P 96; — d. Anthrachinonreihe P 23; P 58 P 112 P 136 P 174; Darst. v. —n d. Benzanthronreihe P 58; — aus Harnstoff u. Derivat. m. Formaldehyd P 96 (2 Ref.); — aus Harnstoff od. —deriv. m. Formaldehyd P 200; harzart. — P 200; harzart. — aus Phenolen u. Formaldehyd P 20 (2 Ref.) P 96 P 200; Äther nicht harzart. — aus Phenol. u. Formaldehyd P 20; schwefelhalt. d. aromat. Reihe P 215; schwefelhalt. Derivate d. harzart. — aus Phenolen u. Formaldehyd P 200; Herst. gerbend wirk. wasserl. P 39
Kondensator, neuer Gegenstrom-Misch— 14; — z. Wiedergew. v. Lösungsmitt. f. Streichmasch. . . . . P 38
Kondensierb. Stoffe, Gew. P 202
Kondenswasser, Rückleitg. i. Zuckerfabriken 82
Konservendosen, Lack u. Verzierungen 37
Konservenindustrie, Hygiene u. Sparsamkeit 98
Konservierungsmittel, f. Lebensmitt. zulässige . . 121 153
Kontaktapparate, automat. Regelung d. Erwärmung d. Vorwärmer v. —n . . . P 135
Kontaktstoffe, Chlorierg. v. großoberflächigen . . . P 90
Kontrastsubstanzen, Herst. P 193
Kontrolle, chemische, neuere Methoden 199
Konverter P 84; m. seitlich. Lufteintritt . . . . P 28
Konzentrate, Behandlg. . P 176
Konzentrationsturm . . . P 90
Korken, Alt— 37
Korrosion, Vorgänge . . . 176
Krackdestillation, Verhütg. v. Koksbildg. . . . . P 14
Krackingprozeß, Unters. . 158
Krätzen, Aufarb. v. Kupfer u Nickel enthalt. . . . P 100
Krankenpflegemittel . 25 161
Krankheiten, Übertrag. ansteck. — durch Eßgeschirr . . 173
Kreatinin, Best. i. Bouillonpr. 98
Kreiselpumpen . . . . T 75
Kreiselrührer . P 157 P 190
Kresole, Gew. v. —n u. a. Oxybenzolabkömmling. aus kreosothalt. Gemisch. . . P 132
Kryolith, Abbrand 46
Kryostaten, nichtentzündl. Flüssigk. f. — 92
Krystalle, Vortrockng. . P 133
Krystallisator, Lafeuille's . 75
Krystallisierwiege . . . P 190
Krystallzucker, SO_2-Geh. . 187
Kühlapparat s. Kältemaschine.
Kühler f. heiße Gase, bes. SO_3-Gase . . . . . P 196
Kühlturm z. Zerstäub. heiß. krystallisierfäh. Lösgn. P 117
Kümmelöl, rumän. . . . 171
Küpenfärbungen, Verbessrg. d. Beuchechtheit 12
Küpenfarbstoff, blauer . P 175
Küpenfarbstoffe P 36 (2 Ref.) P 112 P 175 P 204; stickstoffh. — d. Anthracenreihe P 7; — d. Antrachinonreihe P 7 P 58 P 184 P 204; stickstoffh. — d. Anthrachinonreihe P 136; —d. Benzanthronreihe P 175; grüne — d. Benzanthronreihe P 7; Chinon— P 136; Darst. P 7 (2 Ref.); — d. Dibenzanthronreihe P 136; schwarzfärb. — d. Dibenzanthronreihe P 175; Drucken m. —n P 147; Entwicklg. auf d. Faser P 115 P 147; indigoide P 112; — d. Perylenreihe P 136; schwarze P 136; Darst. schwefelhalt. P 175; Verhind. d. Zusammenback. v. —pasten . . . . . P 12
Küpenfarbstoffpräparate, leicht lösl. . . . . P 58
Küpenpräparate, Herst. haltbar. trockn., leichtlösl. . . P 136
Kulturen, colorim. Best. d. Säure- od. Alkaligeh. v. bakteriolog. . . . . PT 97
Kulturpflanzen, Düngung m. Kali 129
Kunckel, Johann . . . T 165
Kunstfäden, Herst. P 83 (2 Ref.); Herst. aus Cellulosederivat P 99; Fördern währ. der Herstellg. P 124; fortlauf. Herst. auf Haspeln P 152; Spinnbad z. Fällen . . . . . P 83
Kunstfaser, Düse f. — gew. n. d. Streckspinnverf. . P 152
Kunstharze P 20 P 200; Herst. P 96; Verbdgn. v. Gegst. aus —n m. Gegst. aus and. Stoff. P 20; —e aus Phenol u. Formaldehyd . . . . . P 20
Kunstieder, Herst. P 128 (2 Ref.)
Kunstmasse P 96 (2 Ref.); — aus Casein . . . . P 96
Kunstschwamm . . . P 20
Kunstseide, Aufspulen v. Fäden P 99; Fadenführer f. Spinntöpfe v. —spinnmasch. P 99; Färben P 12; Färben v. — aus Celluloseestern u. —äthern P 12; Gewebe aus feinfaserig., schwachgedreht. 152; Herst. v. — P 83 P 196; Herst. v. geeign. Stoff z. Herst. v. — aus Bohnenstengeln P 44; Fadenführ. f. d. Herst. P 44; Ausscheidg. d. Kupferschlamms aus d. Fällflüssigk. b. d. — herst. P 152; Herst. hohl. —. fäden aus Viscose P 83; Erhöhg. d. Haltbark. v. Viscose— P 152; Einwirkg. v. Säuren 27; Fadenführg. f. Spinnvorrichtgn. P 27; Spinnen, Zwirnen u. Aufspulen P 63; Spinnmaschine P 6 P 44; Streckspinnvorr. P 63; Umschaltvorr. f. —spinnmasch. P 44; Spulmaschine f. — P 44; Trockenspinnverf. b. d. Herst. P 172; Trocknen P 44; Unverbrennlichmachen . . . . . P 12
Kunststeine . . . . . P 56
Kunststeinmasse . P 56 P 131
Kunststeinplatten, mehrschicht. — f. Gehwege . . . P 46
Kunststoffe, lederähnl. P 20; Weichmachen v. —n aus Celluloseestern . . . . P 20
Kunsttuche . . . . . P 147
Kupfer, volumetr. Best. 65; Desoxydat. v. — u. s. Legiergn. P 64; Gew. aus armen Erzen P 144; Härten 64 P 176; Herst. v. kolloid., bes. f. Desinfekt. P 77; elektrolyt. Raffin. zinnhalt. —s P 16; Verschweiß. m. Aluminium . . . P 176
Kupfer-Silicium-Legierg., chem. widerstandsfäh. u. bearb. P 160
Kupfer-Silicium-Mangan-Legierung . . . . . P 192
Kupfer-Zink-Legierungen, Kontrolle d. Zusammensetz. P 192
Kupferacetat, elektrch. Gew. T 67
Kupferdrähte, Prüfg. d. Zinnauflagen 176
Kupfererze, Aufarbeit. v. schwefelhalt. P 40; Aufbereitg. oxydischer . . . . . P 16
Kupfernickel aus Speisen P 144
Kupferoxydul i. fein verteilt. Form . . . . . P 34
Kupfervitriol zur Saatgutb. 181
Kupolofen P 176; m. Vorherd P 192

Laboratoriumslüftung . . 89
Lackbilder, säurefeste . P 180
Lacke, Herst. P 76; klarbleib. P 216; Analyse v. Celluloseester—n T 104; Herst. v. fett. —n T 104; Herst. v. Matt—n m. Tonerdeverbdgn. P 76; Wiedergew. d. b. Cellulose—spritzverf. verlorengeh. Lösungsm. T 104; Farbtiefen- u. Helligkeitsbest. T 26; Erhöhg. d. Geschmeidigk., Elastizität u. Klarh. P 159; — f. Innenanstriche 115; Nitrocellulose—typen T 104; Klärg. v. Nitrocellulose—n 76; kolloidchem. Erscheingn. T 115; Erzeug. v. Öl—n i. Rußland T 104; Vermeidg. v. Rißbildg. i. d. Anstrichhaut v. bituminös. —n . . . . . P 72
Lackersatzmittel, Gew. . . P 76
Lackfarben, Zusatzmitt. z. Verhütg. d. Ausflockens v. Körperfarben . . . . . P 115
Lackfilme, Prüfg. d. mechan. Eigenschaft. 147
Lackindustrie, Fortschr. T 147
Laevulose 170; Herst. aus Inulin . . . . . PT 138
Lager, Herst. poröser . . P 80
Lagermetall-Legierungen, hochbleihalt. . . . P 64 P 144
Lagerschalen, Herst. v. eisernen — m. Rotgußverkleidg. P 40
Landwirtschaft, Bedeut. d. Chemikers 57; Institut f. trop. — i. Trinidad 17; wahres Problem d. — 33
Latex, Eindampfen P 159; Konzentrier. . . . . P 104
Laugen aus Elektrolytsalz. P 108
Lavoisier 165
Lebensmittel, Formoltitrat. z. Unterscheidg. v. künstl. u. natürl. 98
Lebensmittelhygiene, gutachtliche Aussprachen . . . 37
Lebertrane, Entfärb. u. Erhaltg. d. Vitamingeh. . . . P 209
Lebertran-Malzpräparat i. trockner Form 81
Lecithin, Herst. ein. Deriv. P 61
Leder, zug- u. druckwiderstandsfäh. P 215; Auslaug. d. Chroms aus chromgegerbt. 39; Ausbesserungsmasse f. Lack— in Stangenform P 39; Behandlg. v. verarbeit. P 39; Färb. P 128; Beizen f. d. Färb. v. — P 128; Vorbehandl. f. d. Färb. P 215; Neutralis. nach d. Gerb. od. Bleich. P 128; Schützen geg. Flecke . . . . . P 128
Lederklebmittel . . . P 128
Lederputzmittel . . . P 128
Legierung, b. hoh. Temp. widerstandsf. P 212; z. Herst. v. maßgetreuen Abgüss. P 40; — auf Bronzegrundlage m. hoh. Bleigeh. P 16; —en v. Blei m. Erdalkalimetall. P 100; Kohlenstoff- u. siliciumhalt. P 40; Aufarbeit. v. Kupfer u. Nickel enthalt. P 100; Herst. P 192; Herst. aus Metalloxyden u. oxyd. Erzen P 176; Herst. eisenreicher P 164; rostfreie P 16; hoher Schneidefähigk. P 192; Verarbeit. v. kupfer- u. eisenhalt. P 176; Veredelg. v. Hart— . . . . . P 16
Legierungsgegenstände . P 144
Leichtmetalle, Gew. aus ihren Legierungn. P 192; Ofen zur Herst. v. —n u. Legier. mitt. Schmelzelektrolyse P 144; Prüfg. auf Korrosion 100; Erhöhg. d. Widerstandfähigk. v. —gußstücken . . . P 100
Leim, Gew. v. chromfreien P 39; weiß., flüss. Herst. P 191; Gewinng. v. tier. — i. körnig. Form P 39; Herst. gebrauchsf. gequoll. od. verflüss. tier. — P 128; Herst. v. Pastillen od. Körnern aus — P 128; Herst. i. verschied. Formen . . P 39
Leim bzw. Gelatine aus Abfällen v. Seelebewesen P 215
Leinöl m. posit. Storch-Morawsky-Reakt. 123; amerik. Vorschrift. f. roh. u. raff. — u. —firnis T 26; Unters. v. — standöl 123
Leinölfirnis, Herst. . . . T 104
Leuchtfarben, Stabilisierg. P 12
Leucht-, Heiz- und Kraftgas, Erzeugen . . . . . P 210
Leuchtschirme, Verhinderg. des Nachleucht. v. — b. Röntgenaufnahmen . . . . P 193
Leuchtstoffe, Herst. . . . P 148
Lichtempfindliche Schichten f. d. Zinkdruck . . . . P 8
Lichtempfindlichkeit, Stoffe z. Erhöhg. d. — 180; — u. Elektronenkonfiguration 60; Theorie d. photogr. 116
Lichtpausen, Entwicklg. v. — n. dem Ammoniakverfahr. P 180
Ligninstoffe 172
Lignit, Vergasg. u. Ölgewinng. aus rumän. — 43
Linoleum, Herst. . . . P 104
Linoleumdeckmasse, Herst. P 104
Linoleummasse . . . . . P 76
Linsen, opt. Kennzeichn. P 206
Lipoidsaure Salze, Herst. P 79
Lithopone P 184; Erhöhg. d. Lichtechth. P 120; neutral. lichtecht. P 120; Ölverbrauch T 115; Prüfg. 120; wetterbeständ. . . . . P 36
Lösungen, elektrometr. Best. d. Acidität P 45; getrennt. Aufbewahrg. d. Bestandteile z. Herst. v. — P 102; Entfärben P 38; Herst. P 4; elektr. Leitfähigkeit 185; Klären P 90; Konzentrieren P 38; Krystallisier. übersätt. P 157; volumetr. — im D. A. B. 6 . 185
Lösungsmittel, Benetzungsverm. u. Verdunstungsverhalt. 26; Gew. flücht. P 90; Verwendg. i. d. Gummiind. 159; Wiedergew. flücht. P 106 P 150 P 202; Wiedergew. mitt. inert. Gase P 133; gesundheitsschädl. — f. Farben u. Klebstoffe T 89
Lösungs- u. Verdünnungsmittel in Lacken . . . . . T 216
Lokalanästhetikum . . P 209
Lot z. Einlöt. v. Ausgüssen aus hochproz. Bleilegiergn. P 40
Luft, Vorr. z. Erzeug. v. Druck, Saug. od. Förderg. P 155; Reinig. v. dispergiert. Stoff. P 126; Reinig. u. Sterilisierg. verunreinigt. — mitt. Ozon P 173; Verflüssig. u. Trennen P 50
Luftentkeimung, großtechn. 89
Luftfilter, Betrieb . . . P 94
Lufthygiene, Ermittlg. . . 173
Luftverbesserung, Vorr. . . P 89
Lukutate 209
Luminal, Unterscheidg. v. Veronal u. Proponal 25
Lupinen, Entbitterung . . P 13

Magermilch, A-Vitamingeh. 213
Magnesia, Trenng. u. titrimetr. Best. v. Kalk u. — . . . 107

Digitized by Google

Magnesiaziegel, ungebrannt. P74
Magnesit, Brennen P 74 P 114
Magnesitmassen, hochfeuerf. P18
Magnesium, Abscheidg. aus Legiergn. od. Mischgn. P 40; Bestimmg. u. Trenn. 185; Farbreakt. auf — u. colorimetr. Best. 186; —metall; Herst. P 192; elektrolyt. Herst. P176; elektrolyt. Reindarst. P 100; Reindarst. P 144; sehr reines P 16; Schutz v. —bädern geg. Luftsauerstoff . . . P 100
Magnesiumchlorat . . . P 169
Magnesiumchlorid, wasserfr. P203
Magnesiumchromate P 87 P 108
Magnesiumcyanid, Herst. v. — u. Doppelverbdgn. . . .P 34
Magnesiumhypochlorit . P 169
Magnesiumsilicate . . P 182
Magnesiumverbindungen, techn. wertvolle — u. schwefl. Säure . . . . . P 108
Mahlgut, elektr. Niederschlag i. Windsichtkannen . . .P 90
Maiszuckerfabrik Argo (Ill.) 207
„Malaxeur Lafenille" 47 57 82
Malen, farbechtes — m. Pinsel auf Pflanzenfaserstoff .P 12
Mal- und Anstrichtechnik, Einrichtgn. d. Versuchsanst. f. — a. d. Techn. Hochschule München . . . . . T 147
Malz, sein Auflösungsgrad u. Haltbark. d. Biers 62; ausländ. 139; Einkauf u. Lieferg. auf Grund best. Garantien 62; Beziehg. zwisch. Extraktgeh. v. Gerste u. — 19; neuere Untersuchungsmethod. . 111
Malzdiastase, Bestandteile 111
Malzkeimlinge als Futtermittel 37; — u. ihr Nährwert . 37
Malzspaltapparat i. d. Praxis 62
Malzwürzen, Best. d. Farbe 188
Mandeln, Untersuchgn. . . 37
Mangan, Best. als Pyrophosph. 101
Manganate, Herst. . . . . P 135
Margarine, Aromatisierg. .P 52
Markvolumen b. d. Digestion 5
Martinöfen, Betreiben d. Regenerativfeuerungen v. — m. Preßgas . . . . . P 28
Marzipan, Geschichte bis Anfg. 1800 165; Untersuchgn. . 37
Marzipanersatzstoffe, Untersuchgn. 37
Marzipanersatzwaren, polarim. Stärkebest. 137
Massen, Herst. v. erdpechhalt. P 46; Lösen u. Auslaug. hocherhitzt. od. glüh. P90; salbenart. aus Kolophonium P 211; Verpack. u. Abgabevorricht. f. schneidfäh. . . . . P 21
Materialprüfungslaborator. 206
Maul- u. Klauenseuche, Einw. auf d. Milchsekretion . 213
Meade, Anwendg. d. Formel v. — f. d. Zusammensetzg. v. Zementrohmehl 93
Mehl P 137; Backfähigkeit d. Weizen—e 121; Best. d. Backfähigk. v. Weizen—en i. Labor. 121; Erhöhg. d. Backfähigk. P 13; Beurteilg. durch Müller u. Bäcker 121; gebleicht. 98
Meilerverkohlung i. Erzgeb. T70
Melassen durch Ablaufreinig. 156; — z. Branntweinerzeug. 119; Bildg. u. Wes. d. — 170 199; sehr niedr. Reinh. 207; Entzuckerg. 5; —entzuckerg. m. Baryt in Johnstown (Colorado) 199; Erzeug. 1927/28 in Deutschland (voraussichtl.) 178; Extraktion entwäss. — 199; 1926/27 i. Frankreich 95 143; europäische — i. d. V. St. A. 57; — als Futter f. Milchkühe 37; Invertzuckerbest. — 199; Wert als Futtermittel 15; Polarisat. m. bas. Bleinitrat od. Bleiessig 138; Qualität 138; Reinh. tschechoslowak. Raffinerie— 47; Best. d. Trockensubst. 156; Ursprg. u. Wesen 143; Vergärg. n. d. Lufthefeverf. 170; Verwertg. auf d. Philippinen 119; Vorausbest. d. Prozentsatzes 75; westindische 138
Melassenschlempe, Gew. .P 75
Menschenfett 1
Menthomethylamin, Herst. P161
Mercaptane d. Naphthalinr. P 4
Mercerisation, Prüfg. auf — 63
Mercerisationslauge, Wiedergew. v. hemicellulosefreiem Ätznatron . . . . . .P 99
Mercurikobaltorhodanid, Bildg. v. — i. Gegenw. v. Salpeters. als Quecksilberreaktion . 85
Metaldehyd, Herst. v. ruß- u. aschefrei verbrenn. — P 110
Metallbäder, Regener. d. Metallgeh. elektrolyt. — . . P 176
Metallbeläge, festhaft. — auf Aluminium, Magnesium u. Legiergn. P 144; rostschütz. — auf Eisen . . . . P 140
Metalle, Auszieh. aus ihren Verbindgn. P 64; Beizen u. Anfärben P 64; Best. u. Trenng. mitt. o-Oxychinolin 65; Fäll. aus Lösgn. P 176; Verbesserg. d. Gießfähigk. P 64; Herst. v. kompakt. hochschmelz. P 80; kolloidale P 16; Herst. aus Metalloxyden u. oxyd. Erzen P176; Herst., bes. v. Eis. aus Erz. P212; Herst. festh. glatt. Metallüberzüge P 59; Mischg. v. lösl. koll. —n m. indiff. Mineralstoff. P 102; Schutz geg. zerstör. Einflüsse P 144; Schutz v. Bädern leicht oxydierbar. — geg. Luftsauerstoff P 100; phosphorfr. — u. Verbdgn. P108; Schutzüberz. P59; f. oxydierb. — P59; Verh. v. Gas- u. Schlackeneinschlüss. b. Schmelz. u. Gieß. P 144; Ausscheid. v. Verunreinig. P80
Metalle u. Metallegierungn. P212
Metallegierungen, Härten P144; i. fenst zerteilt. Pulverf. P100
Metallfadenlampen, Verhindg. d. Schwärzens . . . . .P 66
Metallflächen, Schutz geg. Ablagerungen . . . . P 194
Metallgegenstände, elektrolyt. Überzieh. m. and. Met. P144
Metallkorrosion, aktuelles . 16
Metallösungen, Herst. v. koll. — i. Ölen, Fetten, Wachsarten usw. P 144; kolloid. . P 122
Metalloide, kolloid. P 16; Misch. v. lösl. koll. —n m. indiff. Mineralstoff. . . . . P 102
Metalloxyde, Reduktion P 28; Beschleunig. silicotherm. Reduktionen P 59; Vorbereitg. feinstaub. f. weit. Verarb. P80
Metallsalze, eisenfreie . P 169
Metallsalztherapie . . . 209
Metallteile, Schutzmittel P 147
Methan, Chlorieren . . .P 79
Methanol, Katalysator f. d. Synthese . . . . P 23 P 79
Methyl-benzol-carbinol, Umwandlg. durch gär. Hefe 113
1-Methyl-4-isopropyl-3-oxybenzol (Thymol), Herst. . P 171
Methylalkohol aus Kohlenoxyd u. Wasserstoff P 79; Verhütg. v. Massenvergiftungen durch — 173
Methylchlorid, Herst. P 79 P 132
Methylchlorid als Kältem. 198
γ-Methylglucosid, Einwirkg. v. Enzymen 129
Methylglyoxal, quant. Dismutat. z. Milchsäure 166
Mikroanalyse, qualitat. . . 65
Mikroorganismen, Bedeutg. v. Eisen, Zink u. Kupfer f. — 86
Mikrosublimation D.A.B. VI 81
Milch, Reaktion frischer 213; vereinfacht. Chlorbest. 153; Diastasemenge v. Kuh— unt. patholog. Beding. 37; Entkäsg. P 121; Fettbest. n. Morges u. Schützler 121; Bereitg. unschädl. Kinder- u. Kranken— P 121; talg. kondensierte 121; Infektiosit. tuberkelbazillenh. T213; Konserv. v. Prob. m. Formaldehyd u. Trimethylenoxyd 121; Anreichrg. v. Nährstoffen P 13; Pasteurisierg. zwecks Abtötg. v. Tuberkelbazillen 121; Bereitg. v. Sauer— i. Haushalt 37; p_H i. d. normal. u. patholog. Kuh— 137; Einfl. d. Maschinenmelkens auf Menge u. Zusammensetzg. T153; Einfl. d. Alt. a. d. Pasteurisat. 213; Alkalizahl 189; Chlorbest. 189; Formaldehydnachw. 189; Best. der Frische 189; fettfreie Trockenmasse 189
Milch u. Rahm, Vergl. d. Babcock-, Gerber- u. Roese-Gottlieb-Meth. z. Best. d. Fettgeh. 213
Milchbestimmung, Morsinverf. i. d. Praxis 213
Milchbonbons, Fettbest. . 98
Milchfett, Best. i. Nahrungsm. 37
Milchkontrolle nach Skar . 189
Milchpräparate, Alkalizahl 189
Milchprodukte, Ultraviolettstrahlen u. Bakterien aktiviert. 121
Milchsäure, Best. i. Harn 141; Gew. reiner P 132; — aus Methylglyoxal durch Ketonaldehydmutase 17; Reinig. P174
Milchschleudern, Schmiervorr. f. Spindeln v. — . . . P 153
Milchwirtschaft, Verwendg. d. Kalklösg. d. D. A. B. i. d. deutschen — 137
Milchwirtschaftl. Labor. T 213
Mineralien, Aufschließung, bes. seltene Erden P 34; Aufschl. verwachsen. P 144; Waschen P 117
Mineralöle, stet. Dest. u. gleichz. chem. Umsetzg. P 43; Dest. u. Spaltanlage P 127; Best. d. Hartasphalts i. dunklen —n 43; Gew. aus ital. Asphaltgestein 158; Hochvakuumdest. 14; kontinuierl. Abtreib. d. schwefl. Säure b. d. Raffinat. P 127; Raffin. P 127 (2 Ref.); Reinig. roher P 43; Spalten P 43; Spaltg. i. Vergleich z. Berginisierg. T 35; Ausscheidg. d. Sulfosäuren u. der. Salze P 127; Erhöhg. d. Zähflüssigk. . . . . P 43
Mischdünger, Lagerg. v. ammonnitrathalt. . . . . P 10
Mischen . . . . . P 167
Mischen und Rühren . P 190
Mischventil, Differential— P 38
Mischvorrichtungen, Austragvorr. f. Behälter v. — P 150
Mitscherlich's Konstanten, Geltung auch f. Zuckerrohr T 69
Mittel, antipyret. u. analgetisch wirkende . . . . . P 209
Möhrensaft-Industrie bei Halberstadt geg. 1800 . . . 49
Mörtel aus verschied. Zementen, Einfl. v. Sulfaten . . . 206
Mörtel, Herst. hydraul. . .P 18
Mörtelbildner, Herst. . . P 206
Monelmetall i. d. Färberei 115
N-Monoäthanolaminonaphthaline u. Substitutionsprod. P110
Monocarbonsäuren, Darst. P 182
N-Monomethyl-p-aminophenol P 174
Montanwachs, gereinigt. P 158
Morin i. d. Brauerei . . . 19
Morphinbestimmung in Opiumtinkturen nach d. DAB. 6 209
Morphinreihe, Darst. ein. Ketoderivats . . . . . .P 73
Moste, Zusammensetz. d. 1925er aus d. hess. Weinbaugeb. T19
Motor z. Unters. flüss. Brennstoffe 102
Motorbetriebstoff P 21; Untersuchg. . . . . T 102
Motorbrennstoff P 54; Verbessg. v. —en P 21; Gemisch P 21
Motortreibmittel P 54 (2 Ref.) P 102
Müllereiprodukte . . . P 137
Muscon, Konstit. 171
Mutterkorn, Gew. d. Gesamtalkaloide . . . . . P 73
Mutterkornpräparate, Herst. P 81

Nachprodukt-Füllmassen, Probe-Zentrifuge 57
Nährmittel P13 P213; vitaminh. aus Getreide . . . . . P 13
Nährpräparate, Geh. an Vitasterin A u. Vitamin C . . 153
Nahrungsmittel, Konservierg. P 98; Vitamingeh. sterilisiert. 153; mineral. Zus. . . . 153
Nahrungs- und Genußmittel, Sterilisiervorr. . . . P 137
Naphthalin-Azinfarbstoffe T120
Naphthalinreihe, Mercaptane P4
Naphthalinsulfocarbonsäureanhydrid, Darst. . . P 112
1, 4, 5, 8-Naphthalintetracarbonsäure . . . . . P 58
Naphthalösungen, Korrosionseinfl. v. Schwefel u. Schwefelverbdgn. 158
Naphthol-AS-Kombinationen, Einfl. d. Nachbehandlg. auf d. Lichtechtheit 48
Naphthooxythiophene . . P 58
Natrium, spezif. Reagens 101
Natriumbisulfat, selbsttät. Erzeug. P 31; festes P 31 P 122
Natriumcyanid aus Kalkstickstoff . . . . . P 108
Natriumfluorid, Linse aus krystallisiert. — . . . . PT 46
Natriumhydroxyd, Wiedergew. v. hemicellulosefreiem — aus Mercerisationslauge . P 99
Natriumsulfat P 122; trockn. — aus Glaubersalz i. ein. Arbeitsgang . . . . . P 87
Natriumsulfhydrat . . . P 34
Natriumsulfid P 169; aus Natriumsulfhydrat P 169; leicht wasserlösl. i. Schwammform P 169; festes . . . . P 122
Natronsalpeter, selbsttät. Zuführg., bes. b. d. Schwefelsäureherst. . . . . P 31
Naturharze, Vered. rezent. P216
Nebelfilter aus geschwemmt. Faserstoffen . . . . . P 35
Negative, chem. Korrektur v. —n i. d. Mikrophotogr. 148
Negativkopierverfahren, lichtempfindl. Schicht f. photograph. . . . . P 60
Nematoden 69; —Ausbreitg. i. d. U. S. A. 166; in Hawaii 181; in Colorado . . . 197
Neon, Reinig. . . . . P 163
Neonröhren . . . . . P 198
Nephelometer (Trübungsmesser) d. Kleinmannsche i. Brauereilabor. 19
Neubauer-Methode, Studien 181
Nickel, Gew. aus nickelsilicathalt. Erzen P 80; Gew. aus Speisen P 144; Verbess. d. magnet. u. elektr. Eigensch. P 160; Trenng. v. Kobalt P 16
Nicotin i. Tabak 153
Nicotone 25
Nitrat-Ion, Nachw. . . . 29
Nitrit-Ion, Nachw. 29
Nitrite, Einwirkg. auf d. Pflanzenwachstum 17
Nitroaminosulfosäurearylester, d. Benzolreihe . . . .P 23
5-Nitrobenzothiazole . . P 112
Nitrocelluloselackfilme, Alterung u. Stabilität der Nitrocellulose . . . . . T 216
Nitrocellulosen, Viskosität von — . . . . . T 196
Nitrolack-Industrie, Entwicklg. der amerik. — . . . T 216
Nitrolackierung, deutsch. u. amerikan. — i. d. Automobilindustrie 159
Nitro-, Öl- oder Kombinationslacke . . . . . T 216
Nitrosylchlorid, Trenng. v. Chlor P 34
Norit 75; — u. Carboraffin 24 47 (2 Ref.)
Normallösungen, Herst. .P 65
Nucleinsäure aus Hefe . P 188
Nutsche, heizb. a. Porzell. P 106

Obst, Kocher f. — . . . P 137
Obstwein, mikroskop. Nachw. i. Wein 139; Nachw. von — i. Traubenwein 188; spektrochem. Nachw. i. Wein . 139
Öfen zum Brennen von Zement oder Kalk . . . . . P 186
Öl aus bituminösen Stoffen P 210
Öldämpfe, frakt. Kondens. P 43
Öle, äther. — d. Krim u. d. Kaukasus 171; Herst. äther. — i. d. S. S. S. R. T 171; Ausschaltg. d. Autoxydat. pflanzl. — 103; Bleichen fetter — P 52; Darst. P 123; Desodorisieren P 52; Destill. v. —n u. dgl. P 150; Erwärm. mitt. Elektriz. P 150; Farbtiefen- u. Helligkeitsbest. T26; kontinuierl. Gew. aus — saaten P 103; griech. — 171; Leicht— aus Urteer P 94; Waschmittel f. Gase z. Gew. v. Leicht—n P 109; Entferng. flücht. Geruchsstoffe, bes. aus Speise—n P52; neue Lösungsmitt. z. Trenng. d. aromat. u. aliphat. Kohlenwasserstoffe 127; Neutralisat. P 103; Oxydat. b. Trocknen u. Eindicken fetter — 123 (2 Ref.); Polymerisat. b. Trocknen u. Eindicken fetter — 52; Reinig. P 52; Reinig. u. Bleich. P 123; Reinigungsapp., besonders f. Schmier— v. Explosionsmotoren P 41; Erhöhg. d. Reinigungs- u. Bleichfähigkeit pflanzl. — P 52; Gehalt u. Best. d. freien Säuren 25; schwere — d. Kaukasus 158; Spaltg. P 158; Erhöh. d. Haltbark. gerein. Speise— P 103; Vakuumdest. fetter — 52; Herst. v. Trocken—n aus Animal—n P 76; Wasserentferng. aus —n aus Kondensaten . . . . . P 118
Ölfarben, Absetzen 147; Anwendung 179; Vermeidg. v. Rißbildgn. i. d. Anstrichhaut P 72; Zusatzmitt. z. Verhüt. d. Ausflockens v. Körperfarb. P 115
Ölfarbenbindemittel, Norm. 48
Ölfernleitungen 14
Ölfirnisersatzmittel, Gew. P 76
Ölgaserzeuger . . . . P 109
Öllacke, Fluorescenzanalyse T26
Ölraffinerie, Dampfmesser i. — betrieb . . . . . T 14
Ölsäure, Hydrierg. m. akt. Wasserstoff 123
Ölschiefer, Verschwelg. . . T 50
Ölschieferstaub, Explosib. 173
Ölumdruck, Träger z. — mit Bromsilbergelatinesch. P 179
Ofen, elektr. — m. sich dreh. Lichtbogen 59; Herdzustellg. f. metallurg. P 80; selbsttät. Regeln d. Innentemp. P 91; f. metallurg. Prozesse b. hoh. Temp. P 16; gefeuert m. heiß. Schwachgas u. vorgewärmt. Luft . . . . . P 168
Ofenanlage m. schräg. Entgasungsräumen . . . P 168
Ofenauskleidungen f. elektr. Induktionsöfen . . . P 168
Ofeneinsätze f. elektr. Induktionsöfen . . . . . P 168
Offsetdruck, Kopiervorl. P 148
Oleine, Verharzungsprobe 123
Opiumalkaloide, Trenng. d. wichtigsten 145
Organische Körper, Gew. v. vergast. —n durch Adsorptionsmittel . . . . . P 102
Organische Stoffe, Feuersichermachen P 72; Sulfon. P 174
Organische Substanz, jodhalt. — aus Meeresalgen P 174; Best. von Brom, Chlor, Jod, Kohlenstoff u. Stickstoff 185
Organoquecksilberverbindg. Darst. . . . . P 132
Oxalate aus pflanzl. Stoffen P 51

Digitized by Google

Oxalsäure, Best. i. Harn n. d. Widmarkmethode . . . 86
Oxindol-3-essigsäure, Darst. v. Kernhalogensubstitutionsprod. P 2 P 23
Oxindol-3-propionsäure . P 211
Oxine III 48
Oxosäuren und -ester P 211
2-Oxy-1,4-diaryliminonaphthochinone . . . . . P 132
o-Oxyazofarbstoffe, Chromverbindungen von —n . . P 184
Bz-2-oxybenzanthron P 175 (2 Ref)
o-Oxybenzoesäuren, Oxyalkylamide d. — P 105
Oxybuttersäure . . . . P 72
5-Oxy-1,4-dimethylbenzol und 4-Oxy-1,3-dimethylbenzol aus Steinkohlenteerphenolen P 183
2-Oxynaphthalin-6-carbonsäure, Darst. . . . . P 7
4-Oxypiperidine, aromatische Ester N-substituierter P 209
4-Oxypiperidin, Darst. v. Derivaten . . . . . P 23
Oxypyridincarbonsäure . P 23
2-Oxypyridin-5-carbonsäure P 177
Ozonelement . . . . . P 78

Pahala, Rohrkrankheit — in Hawaii 197
Pankreasdrüsen, antidiabetisch wirksam. Präp. aus — P 73
Papier, Herst. v. farb. gemusterten — P 86; Herst. v. geeign. Stoff z. Herst. v. — aus Bohnenstengeln P 44; wasserdichtes Pack— 27
Papierbilder, naturfarbene n. d. Lageverf. 116
Paraffin, hochchloriertes P 110
Paraphenetolcarbamid (Dulcin) Pharmakologie 25
Parasiten, Reingew. . . . P 77
Pastell-, Farb-, Tinten- u. Bleistifte, Fabrikation . . T 191
Pastenartige Massen, Einpressen in Hochdruckräume . P 117
Pechbetonmasse . . . . P 3
Pektinlösung, Gew. z. Herst. v. Jams, Marmeladen, Gelees u. dgl. . . . . P 98
Pelze, Haare, Häute u. Federn, Färben . . . . . P 215
Pelzwerk, Einfetten . . . P 39
Perborat, Regenerieren d. b. d. elektrolyt. Herst. v. — verw. Elektrolytlösgn. . . . P 208
Perkolator als Zuckerkaltlöseapparat 73
Perlmutter, Färben . . P 208
Peronospora, Bekämpfungsmittel . . . . . P 129
Peroxydase 69
Peroxyde, jodometr. Anal. 145
Persulfat, Schleierwirkung 180
Perylentetracarbonsäureimid Halogenisierungsprod. . P 110
Petroleum, Kracken 14; Ununterbroch. Dest. v. Roh— P 14; Verarbeitg. v. paraffinhalt. Roh— . . . . . P 127
Petroleumdestillation, Korrosionen 43
Pflanzen, Anbau v. Heil- u. Gewürz— 25; Lichtabsorpt. durch d. Blätter . . . 113
Pflanzendüngung, Kohlensäureerzeug. f. — . . . . . P 1
Pflanzeneiweiß, Bedeutg. f. d. Milchvieh-Fütterg. . . . T 37
Pflanzenfasern, Beständigmachen v. —, bes. Jute, geg. Waschlaugen P 44; Veredelg. P 172
Pflanzennährstoffe, Gew. P 22
Pflanzenorganismen, Einfl. d. Radioaktivität a. d. anaerobe Atmung 86
Pflanzenschädlinge, Bekäm. P 69
Pflanzenschutzmittel, titrim. Best. d. Kupfers 1; Best. d. Wirkungssubstanzgeh. . 69
Pflanzenstengel, Entfasern P 27; Entfaservorr. u. Nachbehandlung d. gewonn. Faser P 152
Pflanzenzelle, Chemismus d. Zuckerabbaus i. d. lebend. 23
Pflanzenzucht 1; deutsche 1
Pflanzliche Erträge, Steigerg. 86
Pflastersteine aus vulkanis. Kautschuk u. dgl. u. zerklein. Stein. bestehende — P 131
Pflasterstreichmaschine . P 161
Pflasterverband . . . P 209
Pflasterzusammensetzung P 186
Pharmazie, wissenschaftl. — i. Rezeptur u. Defektur . 145
Phenolalkyläther, bas. P 4 P 174
Phenole, Abtrenng. a. Gemisch. m. Alkoholen P 171 P 174; reine, a. Rohphenolen P 211; Cadmiumsalze v. —n u. Derivaten P 2; Entlärb. u. Geruchlosmachen d. i. Braunkohlenteerölen enthalt. — P 68; Geruchsverbess. f. Desinfekt. P 77; Gew. aus Ammoniakwasser od. techn. Abwässern P 55; Deriv. kernmercuriert. P 110 P 132; Darst. v. kolloid. wasserlösl., kernmerc. P 110
Phenole und Kresole, alleinige Gewinnung aus Urteerölen der Gasflammkohle, die Phenole aller Siedegr. enthalten P 183
1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-dimethylamino-5-pyrazolon P 105
1-Phenyl-2,3-dimethyl-5-pyrazolon, Deriv. . . . . P 2
Phenylaminoessigsäure, Spaltg. durch Oidium lactis . . 141
Phenylarsinsäuren, Herst. lösl. Salze v. substit. . . . . P 61
Phenylglycin, Herst. v. — u. Derivaten . . . . P 23 P 51
Phoscolin 81
Phosphate, Nephelometr. Best. 29; Aufschl. v. Roh—n P 10
Phosphatide P 201; Reinig P 61; — aus d. Sojabohne . P 51
Phosphor, Herst. P 135; kolorimetr. Best. i. ölig. Lösgn. 185
Phosphorit und Kalk . . . T 67
Phosphornebel . . . . . P 34
Phosphorofen, Reinig. d. aus d. — strömend. Gase . . . P 87
Phosphorpentoxyd, Großoberflächigmachen . . . . P 54
Phosphorpentoxyd oder Phosphorsäure . . . . . P 67
Phosphorsäure P 122 (2 Ref.); citronensäurelösl., Best. 181; Regenerier. v. Katalysatoren b. d. Gew. v. —n aus Phosphor u. Wasserdampf P 151; Schnellbest. sehr verd. — 29; — u. Wasserstoff P 108; Gew. neb. Generatorgasen aus Phosphoriten, Silicaten u. Kohle P 169; Gew. neb. Generatorgasen durch Hochofenprozeß . . . . . P 182
Phosphortrioxyd . . . P 108
Phosphorus solutus d. DAB. 6 161 (2 Ref.) 209
Phosphorwolframsäuren, Trenng. zweier komplex. P 108
Photoaktivität, Untersuchgn. 8
Photographie, Herst. i. natürl. Farben P 148; gegenwärt. Stand d. Fern— 60; Rötelton i. d. Porträt— 60
Photographierautomaten, Nachdenkliches 60
Photographische Gelatineemulsionsschichten . . P 60
Photographische Nachbildung v. Strichzeichngn. durch Bildumkehrg. . . . . P 60
Photographische Umkehr durch Erhitzg. 148
Photographische Verfahren P 60
Photographisches Material, Farbenempfindlichkeit . . 8
Phtalsäureharze, gehärt. P 200
Physostigminlösungen, haltbare 209
Phytase des Malzes . . . 188
Pigment und Öl 191
Pigmentfarben . . . . P 175
Pillenbereitung, neuzeitl. 145
Pilze, Säurebildg. 113; Stimulationswirkg. v. Giften 141; Einfl. erhöht Sauerstoffdrucke auf d. Wachstum einiger 166
Pinen, Herst. ein. reaktionsfäh. Chlorids aus — . . . P 171
Plastische Massen P 20 P 200; celluloid- od. kautschukartige P 20; rasch erhärt. P 20; feuersichere P 20; aus Harnstoff u. Formaldehyd P 96; aus Lein- u. Holzöl P 200; Körper aus — P 56; Erzielg. stark. Verdünngn. i. Knet- u. Mischmasch. f. — . . P 96
Platinkontaktmassen f. d. Überführg. v. Schwefeldioxyd i. Schwefelsäureanhydrid P 31
Platinlegierungen, Prüfg. . 64
Platinmetalle, Gew. . . P 144
Platintöne auf Bromsilberpapieren 8
Platten, Gerbg. d. Gelatine photograph. — b. d. Entwicklg. 60; Lichtquellen f. d. Prüfg. T 60
Polarimeter, Elektro-Photo— 47; m. photoelektr. Ablesg. 47 75 187; Hundertpkt. . . . 138
Poliermittel z. Glasbearbeitg. 18
Polyamylosen, Gewinnung P 178
Polyazofarbstoffe . . . P 184
Polymerisationsprodukte d. Vinylacetats u. der Lacke P 200
Portlandzementforschung T 206
Portlandzementklinker, Literat. üb. d. Konstitution . T 206
Porzellan, Erf. d. europ. T 165
Porzellanersatz, Herst. f. elektr. Isolat. . . . . P 88
Porzellanmassen, Wirkg. verschied. Formen v. Kieselsäure i. — 46
Positive, photogr. — auf Papier, Pergament usf. . . . . P 8
Potentiometer f. Massenarb. 29
Präparat, Darst. ein. β-Strahlen aussendend. P 81; Darst. v. i. Körperhöhl. unlösl., β-Strahl. aussend. — . . . . P 161
Präparate, qual. Unters. einig. pharmazeut. — 145
Praxis, aus d. pharmazeut. 145
Produkte, vulkanisiertem Kautschuk ähnliche . P 216
Proponal, Unterscheidg. v. Veronal u. Luminal 25
Propylenthiohydrin, Darst. P 23
Puder, Herst. v. — v. hoh. Deckkraft . . . . . P 171
Pulver, Erhöhg. d. Wirksamk. rauchloser . . . . . P 127
Pulverförmige Substanzen, Best. v. Schmelz-, Sinter- od. Erweichungspkt. . . . . P 65
Pumpen m. elektr. Antrieb 47
Putzwolle, Rückgew. gebr. P 102
Pyramidon, Analysenmeth. 161
Pyridin, Gew. aus Pyridinbasengemischen . . P 211
Pyridin-3-carbonsäure, Dialkylamide . . . . . P 110
Pyridin-2,3-dicarbonsäure, Anhydrid . . . . . P 110
Pyridinreihe, leicht wasserlösl. Deriv. v. Carbonsäuren P 2
Pyrophosphate, saure . . P 87

Qualitätsbeton . . . T 206
Quecksilber und and. flüssige Metalle, Förderungsvorrichtg. P 192
Quecksilberchlorid, Best. i. Sublimatpastillen . . . 25
Quecksilberdampf, reiner f. Inhalationszwecke . . . P 2
Quecksilberpräparate, intravenös. Inj. . . . P 177
Quellen, Literaturübersicht T 55; Wasserlieferg. u. Grundluft 107

Radioaktive Stoffe i. Fäden, Bändern, Platten u. Kugeln f. therapeut. Zwecke . . . 145
Radiumbariumdoppelsalze, Abscheidg. aus Lösungen P 193
Radiumpatrone f. Trinkwässer P 214
Raffinade, Herst. i. Cuba 170; Herst. i. Rußland . . . 82
Rahm, Nachw. v. neutralis. 121
Rahmeis, Zuckerverbrauch 24
Rauchentwicklung . . . P 149
Rauchfilter aus geschwemmt. Faserstoffen . . . . . P 35
Rauchgerät z. Vermeid. d. Nachteile d. Tabakrauchens . P 89
Rauchsatz, Herst. . . . P 117
Rauchverzehrung, Vorr. . . P 89
Raupenleim, Prüfg. d. Klebfhgk. P 149
Reagensglashalter . . . P 65
Reaktionen, Ausführg. chem. — i. flüss. Medien P 90; — chem. zwisch. Gasen, Dämpfen u. Flüssigk. P 190; Durchführg. chem. — i. zerstäubt. Stoffen P 38; katalyt. . . . P 102
Refraktometer, vereinf. — f. Zucker u. Öle 199
Regenerativofen m. Kohlenstaubfeuerung . . . . . P 164
Regenerativschmelzofen m. Gas- u. Luftkammern . . . P 70
Regenerativ-Wärmofen . P 194
Regenerieren basenaustauschender Stoffe . . . . . P 214
Reifung, photograph. 8
Reifungskeime, photogr. . . 148
Reineckes Salz als mikrochem. Alkaloid-Reagens . . . 105
Reinglykosid aus Bulbus Scillae P 177
Reinigen mitt. spezif. schwerer Flüssigkeiten . . . . . P 41
Reinigungsanlage, elektr. für Hochofengase . . . P 212
Reinigungsmittel, pastenförmige P 12
Reserven, Erzeug. v. weiß. od. bunt. auf d. pflanzl. Faser P 147
Retorte oder Kammer, liegende, f. Öfen zu Gas u. Koks P 183
Retortenofen z. Erzeug. v. Niedertemperaturkoks . . P 183
Rey, Jean 165
Rhodanidtitration, Genauigk. d. — n. Fajans i. Vergl. z. potentiom. Best. 101
Rhodankobalt als mikrochem. Reagenz 185
Riechstoffe, Herst. i. d. S. S. S. R. . . . . T 171
Ringofen-Dampferzeuger P 142
Ringtunnelofen z. Brennen v. keram. Trockenformling. P 186
Riplosa radicicola i. Cuba . 129
Ritter von Hauer, Karl — gegen Anton Schrötter Ritter von Kristelli 165
Röntgenphotographie i. Dienste d. Metallindustrie . . . T 64
Röntgenstrahlen in d. Schweißtechnik 192
Röstofen . . . . . P 30
Roggen, Bekämpfg. d. Fusariose m. Trockenbeizmitt. . . 141
Rohmehlschlackenmischungen, Schnellbest. von CaO . 206
Rohpapier, photographisch. 180
Rohzucker, Farbenbest. . . 187
Rohr . . . s. a. Zuckerrohr . . .
Rohr, org. Dünger f. — T 197; Varietäten d. —s in Portorico T 197
Rohrbau in Cochinchina T 197; Fortschritte in Tucuman T 197
Rohr-„Bohrer" in Guyana T 197
Rohrfeinde, tierische 197 (2 Ref.)
Rohrkrankheiten T 197; Bekämpfg. in Portorico . . 197
Rohrleitungen, dichte u. chem. widerstandsfäh. Auskleid. P 90
Rohrzucker, Einfl. auf d. Best. d. Milchzuckers 32; Inversion durch Säur. 187; Konstit. 24; Einfl. v. NaCl auf d. Krystallisationsgeschwind. b. 50° C 138; Löslichk. i. Gegenw. v. $CaCl_2$ u. NaCl 75
Rohrzuckerfabrik, Errichtg. i. Somaliland . . . . T 143
Rohrzuckerfabrikation, p_H-Best. T 5; Kolloide i. d. — . . T 5
Rohrzuckerfabriken, Elektrisierg. T 71; Fortschr. i. mechan. Betrieb T 57; Inkrustation. T 95; Wärmeersparnisse . . . 82
Rohrzuckerlösungen, Viscosität übersätt. 47
Rohrzuckersyrupe, Verkochung u. Krystallisation . . . 187
Rohsalze, Reinig. durch Lösen u. Wiederauskrystallisieren P 202
Rohschlammischungen von Zement, Herst. . . . . T 206
Rohzucker, Best. d. Krystallgeh. 199
Rost bei Pflanzen, Bekämpf. m. chemischen Mitteln . . 181
Rostbildung u. Eisenschutz 59
Rostentfernungs-Beiz- u. Putzmittel . . . . . P 192
Rostschutzanstrich . . P 115
Rubidium, quant. Analyse . 65
Rüben . . s. a. Zuckerrüben . .
Rüben, Aufbewahrg. durch Austrocknen 207; Einmiet d. — 197; App. z. Köpfen d. — T 197; Markgeh. 197; Schossen d. — 197
Rübenaaskäfer, Bekämpf. . 113
Rübenbau in Dänemark . 197
Rübenblätter, Verfütterg. an Arbeitspferde 197
Rübenerntemaschinen . . 197
Rübenfliege 17 149; Bekämpfg. 113; „Pégomyl" 166; — in Schlesien 1927 . . . 197
Rübensamenbau in Frankreich 197
Rübenschädiger, Engerlinge als — 197
Rübenzucker in Australien 187; — 1814 49; — i. England 119; — i. England 1926 T 82; europäisch. — 1926/27 . . . 170
Rübenzucker i. Argentinien 199; — i. Italien 119; — i. Lettland 138; — i. d. Türkei 5; — i. d. V. St. A. 95
Rübenzuckererzeugung, Schätz. d. — Europas 1927/28 . 156
Rübenzuckererzeugung i. Irland T 15; — i. U. S. A. . . . 156
Rübenzuckerfabrik, neue — i. England T 15; schottische — Cupar T 15; Wärmeersparnisse 82
Rübenzuckerfabrikation, Verbesserungen 207; i. Deutschl. u. d. U. St. A. 207
Rübenzuckerfabriken, Dampfverbrauch moderner . T 207
Rübenzuckerindustrie d. U. St. A. 207
Rückstände, Vergärg. organ. P 55
Rühren . . . . . P 167
Rührvorrichtung, bes. für Vakuumdestillationsappar. P 202
Rührvorrichtungen, Austragvorr. f. Behälter v. — . . . P 150
Rührwerke P 106 P 150 P 167 P 202; — f. Sulfatöfen P 122
Rundöfen, Rauchverbrennng. an keram. — . . . . . P 46
Ruß P 175; — aus Petroleum u. and. flüss. Kohlenwasserstoff. P 43

Saadí, pers. Dichter — üb. d. Zucker 165
Saatgutbeize . . P 17 (2 Ref.)
Saccharin, Péligots . . . 119
Saccharometer, Gewichts— 47
Saccharose i. Berührg. m. Adsorptionskohle 170; Zersetzg. durch Adsorptionskohle 207; Nachw. neb. Invertzucker 95; Süßigk. 95
Saccharum sinense 129; Rohrart — 197
Sämereien, Einwirkg. d. Kalks auf d. Erhaltg. d. Keimkraft 53
Säureanhydride, Gew. flücht. P 67
Säurefarbstoffe d. Rhodaminreihe . . . . . P 204
Säurefeste Massen, Herst. P 131
Säuren aus Elektrolytsalz. P 108; Gew. flücht. P 67; Gew. aus Kohlenwasserstoff., Alkoholen u. dgl. P 132; Darst. organ. P 79; — u. Hefe 62; Konzentrier. v. organ. P 62; Nachw. pharmazeut. wichtig. organ.— 81
Saftreinigung . . . 178 199
Sahnebonbons, Fettbest. . 98
Salben hoh. Schmierfähigk. P 105

Digitized by Google

Salbengefäß,radioakt.Subst.P209
Salbengrund.agen, wasserb. P25
Salmiak P 203; Brikett. P 34; Kokereibetr. . . . . P 109
Salpeter, Erzeug. i. d. eig. Wirtschaft 113; Jodgeh. d. Chile—s 129; a. Kalkstickst. P22; Red. d. Wassergas . . . 34
Salpetersäure P 87; Herst. P 31 (2 Ref.) P 67 P 87; konz. P 67
Salze, Auskrystallisier. P 157; — aus heiß. Lösgn. . P 151
Salzlösungen, Verfestigg. P 182
Salzsäure a. Alkalichlorid P10; Gew. P 31 P 203; Herst. i. Kokereibetr. P 109; aus Endlaug. d. Bleicherdefabr. P182
Sand als Zuschlagsst. i.Mört.142
Santonin P 145; Farbenrk. 209
Saturateur n. Erhardt . . . 5
Saturation 57 119; kontin. 178; Schlamm, Düngewert . 113
Sauerfutterbereitung . . . 181
Sauerstoff P 163; Verdampf. P35
Sauggasanlage . . . . . P 146
Schachtöfen . . . P 131 P 194
Schädlinge, Vertilgsm. P53 P86 P 97 P 181
Schafwolle, Entfetten . P 196
Schaukelofen . . . . P 160
Schaumschwimmaufbereit. P150
Scheidetrichter f.Benzin-W. P43
Schichtträger . . . . P 116
Schiefer, Schwel. . . . P 183
Schieferöl, Eislinger . . . 158
Schieferton, Behandl. . .P 14
Schlacken f. Bausteine P 186; f. Zement P 140; Trockenkörn. P46; Verarb.a.Zink P160
Schlackenschaumsteine P 131
Schlämmanalyse, Ausführg. 181
Schlafmittel, Lösgn. . . P 161
Schlagmaschine z. Entfas. P 196
Schlagprüfung, Kraftverlauf T40
Schlamm, belebt als Düngemittel 214; Trockn. 55 P 102; Zentrifuge, siebl. 207; Belebung 55 165 214
Schlammfaulraum, Vorg. 107; Beschl. d. Zersetzg. P107 214
Schlammteiche, Zersetzgn. 47
Schlauchdichtungsm. P159 P216
Schleierbildung d. Persulfat 148
Schleifmittel 18 P 93 P 154
Schleuderfilter . . . . P 150
Schleudergut, Auswasch. P 117
Schleudern, stetige . 47 57
Schleudertrommel, Einsatz P 63
Schlichte, Herst. . . . .P 48
Schmelzgefäß . . . . .P 26
Schmelzöfen, Brennerkopf f. — P 91; elektr. . . . . .P 28
Schmelztiegel P 64; Ofen P 100
Schmelzzement 206
Schmiedeguß, grauer Kern 140
Schmiermittel . . . . P 150
Schmieröl, Reinig. P 54; neutr., satzfreie . . . . P 127
Schnitte als Futter f. Kühe 37
Schnur, wasserdichte . .P 48
Schokolade, Zuckerbest. . 189
Schoßrüben, Schneiden . 207
Schrötter, Anton 165
Schutzimpfstoffe, Herst. P 145
Schutzmittel f. Holz . . P 115
Schutzschicht v. Al . . .P 64
Schwarzschildeffekt . . . 180
Schwebekörper . . . .P 11
Schwefel aus Gemisch. v. Metallverbdgn., Teerstoff. P 11; reiner P 122; Schmelzappar. P 108; als Wärmeübertragungsm. 92; Kohlenverb. P 22
Schwefelchlorür, Gew. . . P 4
Schwefelerze, Metallgew. P 144
Schwefelfarbstoffe P 58 P 204
Schwefelgußmassen P 33 P 186
Schwefelkiesabbrände, Gew. d. Kupfergehalts . . . .P 40
Schwefelkohlenstoff P 22 P 182; Verarbeitg. P 31; Feuer 89; Ofen . . . . . .P 42
Schwefelsäure P 122; konz. u. rauch. P34; Herst. P122 P169 P 182; Reakt. zw. Gas. u. Flüssigk. b. d. Erzeugg. P169; Kammersystem . . . P 182
Schwefelsäureanhydrid . .P 67
Schwefelsäurekammer . .P 31
Schwefelschwarz 191
Schwefelwasserst. P182; Oxyd. i. Gas z. Schwefel . . P 163
Schweflige Säure . . . P 108
Schweinemast 86
Schweineschmalz, Tran i. 123
Schweißen, elektr. 84
Schwelanlage P 134 P 146
Schwelen P 146; feuchter Brennst. 205
Schwelgase, frakt. Fällg. v. Destillat.-Prod. P 146; Gew. d. schwer. Kohlenwasserstoffe P 155; Staubabscheidg. aus teerhalt. P35; Entstaub. P195
Schwelwässer, Bestandt. P 35
Schwemmrinnen, Formen T 47
Schwermetallazid . . . .P 67
Schwerspat, reinweiß. P58 P175
Seide,Degummieren P147;Misch-
Secale cornutum, fett. Öle 103 töne P208; Reservieren P191; Erzeug. v. Azofarbstoff. P115; Färb. P 12 P 115; Haltb. P 179
Seife, leicht resorbierbare Salicyl-Salben— P 52; Selbstfärbg. 103; Trocknen P 52; Unters. modern. Fein— T 103; Walzenmasch. PT 52; Fabrikation 123
Seifenplatten, Schneidem.PT123
Seile, wasserdichte . . . P 48
Sembritzki, Johannes . .T 165
Sensibilisierung, opt. . . . 60
Seren, Abfüllvorrichtung P 201
Serodiagnostischer Nachweis, krankhaft. Körperzuständ. P81
Siemens-Martinofen m. Kohlenstaubfeuerg. . . . . P 164
Sikkative T 26; Herst. . .T 26
Silber, Gew. P 114; Trenng. v. Pb 100
Silberbromid, Beeinflussg. d. Lichtabsorpt. 148
Silberhaloidkörner, Empfindlichkeit 148; Zersetzg. i. Licht 60
Silberlegierung, sich nicht schwärzende 64
Silberniederschläge, photogr. 8
Silbersalzemuls., photogr. P116
Silbersole 116
Silberverbind., leicht lösl. P 73
Silicate . . . . . .P 67
Silicatsteine, Veränderg. . 74
Silicatzemente, Lack f. — P161; Herst. f. Zahnfüllgn. P 145
Siliciumhalt. Niederschl. P 114
Sinterpfanne, geteilte . P 212
Sirupe, Gärg. 47; Verhütg. d. Schimmelns 81; engl. Speise— 138; Trockensubst. 156
Soda, Krystall—fabrikation T 22
Sojabohnen, Kultur d. — i. S. S. R. 123; — . . . 189
Spateisenstein, Abrösten P 164
Speisefette, Verseifungszahl 123
Speisesalz a. Steinsalz . .P 42
Spektrophometr. Mess. . . 199
Spezialitäten . . . . T 161
Spiegel, biegsamer . . P 56
Spinnbäder, Gew. . . . . P 6
Spinndüsen . . . . . P 83
Spinnmaschine f. Kunstseide P 6 P 63 P 152 P 196; künstliche Wolle usw . . P 196
Spinnschmelzen, Herst. . . P 48
Spinntöpfe, Befestig. auf der Spindel P 27; m. Einzelantriebsmotor P 44 P 99; Verschluß aus Metall . . P 63
Spinntopfspinnmaschine . P 83
Spinnvorrichtungen . . . P 99
Spirituosen. Verfälschg. . . 19
Spiritus, korrod. Eigensch. P157
Spiritusind. tschech. . . . 19
Sprengpatronen, Herst. . . P 43
Sprengstoff, Herst. . . P 158
Spritzlackieren . . . T 216
Sprühelektrode f. Gasrein. P 195
Spulendorn . . . . . P 63
Spulenhalter P 172 (2 Ref.)
Stärke in Backmassen 98; in Fleischwaren 137; i. Marzipanersatzwar. 137; i. Zuckerrohr 141; Kartoffeln b. d. Gew. P 138; kaltl. P 178; i. kalt. Wasser verkleisternde P 32; in kalt. Wasser quellb. P 178; Kenntnis 170; Konst. 138; Reinig. v. Roh— P 95; Spaltg. 129
Stärkehalt. Rohprodukte P 32
Stärkeprodukte, Herst. lösl. P 95
Stahl, Bessemer— P140; Chrom— P140; Verbess. d. Eigensch. P 28; Einfl. d. Vorbehandl. T 28; aus staubförm. Ausgangsstoff. P 84; Herst. v. billig. P 59; Formstücke aus austenit. Mangan—en PT140; Metallüberzüge P 59; Flocken i. Nickelchrom— T28; schwefel- u. phosphorfr. P59; Hitzebehandl. P 212; Reinig. P 140 P 164; Schutzüberzüge P 59; Schwefelproblem 140; Zementit u. Härtbarkeit . . 84
Stahlbehälter, Schutzsch. P 164
Stahllegierungen P 28; Herst. chromreicher P 140; f. d. Randschichten gehärt. Gegenständ. P 140; z. Herst. von Mahlwerkzeugen P 140; rostfreie . . . . . P 212
Stahlquellen, Pyrmonter — T55
Standardlichtquelle, photogr. 8
Stangenschwefel . . . P 203
Starkgas . . . . . P 205
Staub, Bekämpfg. 173 P 173; Verhinderg. d. Entzündg. v. brennbar. . . . . .P 11
Staub-Luftgemische, Anzeige d Explosionsfähigk. . . P 173
Staubecken, Ottmachauer — 55
Staubkohle, Vergasg. . .P 78 u. Brennstofftrockner . .P 91
Staubniederschlagsanl. P 155 u. Brennstofftrockner . .P 91
Steine, Härt. u. Erhalt. P 74; poröse f. Filterzwecke P 154
Steingut,Glasurrisse 18; Färb. 46
Steinkohle, Schwelverf. . .P 78
Steinkohlenteer, Rostsch. 140 Urteer, Zerleg. P 11 P 35
Steinsalzlaugen, Reinig. . 67
Steinzeug, Glasurfehler . 3
Sterilisation von Fruchtsäften, Milch usw. 189 P 213
Sterilisatoren, Vakuumvent. P73
Stibinsäuren, aromat. P 4
Stickoxyde, Abscheidg. . . 42
Stickoxyderzeuger . . . P 135
Stickstoff, Best. 85 185; i. Genußmitteln 37; Einwirkg. auf glüh. Gemische v. Kohle u. Alkalicarbonat P 135; Verwertg. . . . . P 122
Stickstoff-Wasserstoff . P 108
Stickstoffdüngung 97
Stickstoffindustrie, dtsch. T 42
Stöberlein, Joh. Leonhard T 165
Stöckelpflaster, Herst. . P 142
Stoffbahnen, wasserfeste P 72
Stoffe, Analyse m. Kathoden- u. Röntgenstrahlen P 185; Schutz vor Oxydat. P 211; durch Erregung char. Sekundärstrahlen P 185; Aufbereitg. P 54; Auflösg. v. wasserlösl. od. schwerlösl P 41; schnell. Erhitzg. gering. Meng. verdampfbarer fest. P 106; Gew. v. wasserunlösl. i. Form klar. Lösgn. P38; Gummier. P104; lichtechter P147; inn. Mischg. v. pulverförm. m. ein. Flüss. P 106; Scheid. m. Trennungsflüss. mittl. Dichte f. Gemeng. P 167; (Gewebe) Schützen geg. Flecke P 128; Überfürg. auch b. höh. Temp. unzersetzt flücht. — i. inhalationsgeeignt. Form P 81; Verfestig. flüss. . . . . P 79
Strahlenanalyse, quant. . P 29
Straßenbau, Ara-Hartsteinplatten 142; Bewährg. neuest. bituminös. —weisen 154; Brauchbarmach. d. Gasanstaltsteers f. — P 142; neuzeitl. 142; Teer— i. d. öffentl. Gesundheitspflege . . . 173
Straßenbauforschung . . T 142
Straßenbaustoffe, Herst. P 154
Straßenbauten, Herst. . . . P 3
Straßenbeläge . . . . . P 206
Straßendecke, Bedeutg. . . 173
Streichmaschinen, Wiedergew. v. Lösungsmitt. . . . . P 38
Streudüsen, Schlicksche . 187
Strontium, Best. 45
Strontiumsulfat P 87 P 108
Sublimationsapparat . . T 85
Substanz aus weibl. Org. P 209
Sulfat-Ion, Best. 101
Sulf.-Aluminiumoxydschm.P192
Sulfit-Ion, Nachw. 29
Sulfitcellulose, Bleich. . . 172
Sulfitlaugen P 42; Regelg. d. Kalkgehalts P 6; schweflige Säure P 44; Verkohlg. P 196; Verwertg. P 152 P 196; Alkoholherst. . . . . .P 6
Sulfitzellstoffablaugen,Verw.124
Sulfitzellstoffkochung . . 27
Sulfosäurederivate . . P 208
Sulfosäuren P 128 P 132 P 215
Suspensionen P 38 P 133
Synthetische Gerbstoffe, Verh. geg. Hautsubstanz 215; Natriumsulfat 215; Analyse T215

Tabak, Düngungsversuche 166
Tabakfermentation . . . 213
Tafelglas, Zus. 18
Tageslichtfilter, Herst. . .P 92
Tallöl, harzähnl. Körper u. Fettsäuren . . . . . .P 52
Talsperren in Deutschl. T 214
Tanninfabrikation, Techn. T 215
Tanninpräparate . . 145 161
Teepilz. ind. 139
Teer, Dick— a. Ammoniakw. P 94; Spalt. u. Berginisierg. T 35; Verarb. v. Roh— P 50
Teerfettöle, Nachkryst. . .R 68
Teigwaren, künstl. Färbung 189
Tennisplätze, Überdecke P 74
Terpenalkohole, Deriv. . .P 73
Terpentinöl, reaktionsfäh. Chlorid P171; amerik. Norm. T 171
Testikelpräparat . . . 161
Tetrachlorkohlenstoff, Gew. P 4
Tetrazole, Herst. . . . . .P 51
Textilfasern, Unterscheidg. 152
Textilgut, Bleichen und Färben PT 115; Naßbehandeln P 191
Textilien, Haltbarmach. P 115
Textilstoffe, Herst. wasserabstoß. P72; Entschlichten P179
Textilveredelungsverf. . .P 83
Thebain, Deriv. . . . . P 61
Thenardit, Trenng. v. Steinsalzen . . . . . .P 67
Therapeutisch wirksames Präparat P2; a. Digitalisblättern P2
Thiocarbamid-Laternplatten 8
Thioharnstoffe, As-haltige P201
Thiuramdisulfide . . . P 110
Thorium, Herst. v. kompakt. P80
Thymol, Herst. . . . . P 171
Tiegel, Beheizg. P 80; a. Oxyden hochschmelz. Metalle . .P 80
Tiere, Empfindl. geg. Arsen 141
Tierische Häute, Gerben P 215
Tierleichen, Verwertg. . P 215
Tinkturen, Herst. 161
Tinte, kolloidale schwarze P 48
Titanosalze als Beizmittel 60
Titansäure f. Farbzwecke P 112
Titansulfat . . . . . P 135
Titrationen, potentiometr. 29
Titriermethode, neue Mikro— 65
Töne, braune 116
Tone, Analyse 93; Bildsamkeit 114; Bleichverf. P 133; Enteisenen P 56 P 67; Feuerfestigkeit 46; Reinig. P 154
Tonerde . . . . . .P 22
Tonerdehalt. Stoffe P 22 P 203
Tonerdezement, Erhärten 206
Tonung 8; v. Papierbildern 8
Tonwaren . . . . .P 18 P 46
Torf, Behandlung . . . . P 179
Torulites tertiara 165
Traganth, Verfälsch. . . . 145
Trane, Nachw. 52 123
Transformatorenöle, Unters. 88
Trauben, Vitamingeh. . . 19
Traubenweine, Entsäuerg. . 62
Treber 1926/27 111
Treibmittel . . . . . .P 54
Treiböl 41
Tresterbranntwein . . . 111
Triarylmethanreihe, Farbst.P184
Tricalciumsaccharat P 75 P 138
Trikotgewebe, Verstärken P 48
Trinkwasser, einwandfreies —? 55; Best. v. Schwefelsäure 55
Trisazofarbstoffe . . . P 204
Trithiocarbonate,Verarbtg. P203
Trithiocarbonatlaugen . P 169
Trockenapparate, selbsttät. Probenahme aus rotier. P 85
Trockenelemente . . . .P 88
Trockenkammer 91
Trockenmittel . . . P 37 P 54
Trockenschnitte . . . .T 24
Trockenstoffe, Best. d. wirks. Metallgeh. 115; Studien 104
Trubabscheidung . . . P 139
Tuberkulose, Heilm. . . P 145
Tunnelmuffelofen, ringförm. P 3
Tunnelöfen P 56 P 131 P 206
Typisierungsmaßnahmen der amerik. Lackind. . . T 216
Tyrosin, Best. neb. Dioxyphenol -α-aminopropionsäure . 141

Ubarohr, Stärke i. Saft 197
Überzüge, feuerschützende P12; rostschützende P 28 T 115
Umdruck 60
Undecylensäure, Unters. 171
Unfälle i. d. Farbenind. T 216
Ungeziefervernichtung . .P 77
Unguentum Hydrargyri alb. 125
Unguentum Stenochrisma 81
Unterphosphorige Säure, Titr. 45
Uran . . . . .P 80 P 100
Urease, Isolierg. 86
Urethane P 23 P 201 (2 Ref.)
Ursubstanzen z. Einstellg. . 65
Urteere, versch. hergest. . . 78

Vakuumdestillationsapp. P 202
Vakzine, Herst. haltb. . P 125
Valeriana 81
Vanadin-Best. in Eisenerz. T212
Vanadinsäure, Nachw. . . 45
Vanadinverbindgn. als Trockenstoffe 216
Vaselin, Gew. v. rein. . P 158
Verbindungen, Chlorier. organ. P 70; hydriert. P 79 P 132; organ. m. 3-wert. Arsen P125; organ. durch katalyt. Oxydat. P 51 P 174; die Imidazol- od. Pyrimidinkerne enth. P 211; organ. durch katalyt. Gasrk. P 51; elektrolyt. Oxydat. organ. P 174; Redukt. organ. P 4 P 51 P 174; sauerstoffhalt. organ. P110; rhodanhalt. P51; ungesätt. . . . . P 211
Verdampfer P 90 P 157 P 167 P 170
Verdampfung, überhitzt. Dampf b. d. — 5; nach Turek 178
Verdampfungsanlagen m. Brüdendampfkompress. P117;Verhind. v. Korrosion P70; Wirtschaftlichk. v. Vakuum—P117
Verdünnungen, Herst. . P 117
Verdünnungsmittel . . . T 89
Verfugmasse . . . . P 186
Vergasen feinkörnigen Brennstoffs . . . . . P 194
Vergaser . . . . . .P 202
Vergiftungen, Methylalkohol 173
Vergleichsversuch m. Rübenblatt- u. Maisstrohgem. 213
Verkokung, Wärmeverbr. T 11
Veronal, Unterscheidg. . . 25
Verseuchung ein. Grundwasserversorgung 214
Verstärkung 60
Versteifungsstoff, Herst. .P 48
Versuchsstation in Tucumán T 53 97; in Trinidad 197 T207
Vinylalkohol, polymerer P 211
Viscose, künstl. Fäden P 27 P 196; Spinnbad P 6; Wasch. aufgespult. Kunsterzeugn. P63
Viscose-Kunstseidefäden . P 6
Viscosefäden, Rohviscose P 172
Viscoselösungen, Herst. eines wolleart. Gespinst. P6 (2 Ref.)
Viscoseseide, enzymat. Abbau 172; Herst. feinfäd. P 6 P 63 P 99 P 124; Herst. hochglänz. P 124; Herst. v. Musterungen auf nicht entschwefelt. P 147; Beeinfluss. d. Reifungsgrades d. Alkalicellulose . . . P 99
Viscosimeter 14 185
Vitamin, Antiberiberi T 125; u. Bierhefe 188

Digitized by Google

Vitamingehalt d. Bieres . . 188
Voluminöse Stoffe . . . P 38
„Vor hundert Jahren" . . 49
Vulkanisation P 104; Beschleuniger P 159 (2 Ref.) P 216
Vulkanisieren P 159 P 216; v. Ölen u. Fetten . . . P 200
Vulkanisierte Gewebe, Färb. 191
Vulkanisierkessel . . . P 159

Wachse, Bleichen . . . P 52
Wärmeaustauscher . . P 162
Wärmeöfen, Brennerkopf P 91
„Wärmepumpe" . . . 32 82
Wärmeschutzmasse . . P 154
Wärmespeicher f. Blasegase P 194
Wärmeübertragung 5
Walzasphalt 154
Wandplatten, Herst. . . . P 46
Wasser, elektr. Behand. techn. P 168; Titrat. d. Chlors i. stark salzhalt. 107; Enteiseng. u. Entmangang. 107; Enthärt. P 214; — durch Basenaust. P 55; elektrolyt. Reinig. P 91; Verhind. d. Sauerstoffaufnahme P 107; chem. Aufbereitg. v. unr. — z. Trink— 107; Klärg. verunr. P 214; Bereitg. v. Trink— P 107; titrim. Schwefelsäurebestimmg. 214; Verhütg. v. Trink—verseuchgn. . . 107
Wasserbestimmung T 101; in natürl. Sulfaten . . . 101
Wasserdicht. Stoff f. Säcke P 48
Wassergas, Carburieren P 35; Herst. P 11 P 68 P 94
Wassergaserzeuger . . . P 70
Wassermesser, Korrosion 55
Wasserreinigung T 107 P 107
Wasserreinigungsanlagen, Zuteil. v. Kalk- z. Rohwass. P 214
Wassersterilisation, Kühler P 214
Wasserstoff P 122 P 146 P 163 (2 Ref.); — aus Gasgemisch P 11; — aus Koksofengas z. Ammoniaksynthese 22; — u. Phosphorsäuren P 108; Best. kl. Meng. i. Stickstoff 35; — aus Wassergas . . . . P 50
Wasserstoffionenkonzentration, Einfl. auf d. Diffusion v. Farbstoff. i. eine Gelatinegallerte 17; — i. d. Zuckerind. T 187; Bedeutg. f. d. Wachst. d. Pflanze 181; Best. im Wein 188
Wasserstoffsuperoxyd P 203; Konzentr. P 42; Metallgefäß P 22
Wasserversorg,. Hygiene T 107; Anlage „Autaqua" . . . 55
Wasserwerkspraxis, amer. T 55
Wasserwirtschaft . . . . . T 55
Wasserzersetzung, elektr. P 31
Webereieffekte, gemust. P 147
Weine, Best. d. Alkoholgeh. durch Refrakt. 111; Citronensäure 19; nat. u. künstl. 19; flücht. Säure d. geschwefelt. — 19; Schönung 111; Sterilisation P 13; Titrationskurven 111; Vitamingeh. v. Trauben— 19; 1925er aus Hessen T 19
Weinsäure, Best. i. Getränk. 13
Weißweine, Trübung . . P 188
Weizenmehl T 37 98 189
Werkzeuge, Herst. . . . P 176
Wiesen, Kalkstickstoffdüng. 129
Wildleder, Auffärben . P 215
Wismut, Best. . . 45 65 85
Wismutdoppelsalze . . . P 25
Wismutpräparate . P 73 P 79
Wismutsalze, organ. . . . P 2
Wismutsilicat, voluminöses P 31
Wolfram, empfindl. Farbnachw. 85; Schleuderguß . . P 160
Wolfram-Eisenlegierung. P 59
Wolframfädenglühlampen P 198
Wolframleuchtkörper . . P 66
Wolle, Entfetten v. Roh— P 172 Färb. P 48 P 115; Schwefelgeh. 83; Schwefeln . . 124
Wollfärbung, Verb. d. Echth. P 72
Wollfarbstoffe, saure . . P 7
Wollfett, Bleichen . . . P 52
Würze, s. a. Bierwürze; Chinhydronelektrod. b. d. elektrometr. p_H-Best. v. —n T 111; Best. d. Pufferungsverm. 111
Wursthüllen, Herst. künstl. P 13
Wurzelwachstum . . . . T 97

Xylol, Wirkg. v. Reinigungsmeth. auf — als Lösungsm. 79
p-Xylol, reines . . . . . P 4

Yohimbin, Konst. . . . 209
Yohimbin-Brucin-Doppels. P 73

Zahnpasten, . . . P 105 209
Zahnreinigungsmittel . P 125
Zeliopräparate, Best. . . . 69
Zelle, Oxyd. i. d. leb. . . 113
Zellpermeabilitätsproblem . 17
Zellstoff, Herauslös. v. Lignin P 83; wollähnl. Erzeugn. P 196; Ablauge, Natron— . . P 83
Zellstoffverbindung, gef. P 208
Zement, Best. d. Glühverl. in Hochofenschlacke enth. —en 206; Brennen P 3 P 114 (2 Ref.) P 131; Schachtofen z. Brennen P 18 P 131; Feinheitsmodul u. 28-Tage-Festigk. 114; feuerfest. P 18; Anwendg. d. Formel v. Meade f. —rohmehl 93; Herst. P 93; —aus ungarisch. Bauxitvorkomm. 186; Herst. v. geschm. P 3; Herst. aus Hochofenschlacke u. Kalk P 93; Unters. üb. Hochofen— T 114; Abbindewärme von schnellhärt. Portland— P 114; Best. d. freien Kalks i. Portland—56; Verbess. b. d. Portland—herst. 93; Konst. von Portland—klinkern 74; Anw. u. Eigensch. v. Schmelz— T 93; Brenn. i. Drehrohrofen P 154; Brenn. i. Schachtofen P 142; Fabrikat. v. —en 142; glatt abbind. Mischgn. v. — u. Holzmehl P 142; Herst. v. Schmelz— P 28 P 46 P 154; gleichzeit. Herst. v. Schmelz— u. Eisenphosphid P 154; dünne Schicht. aus Sorel— P 3; Einwirkg. schwefels. u. Seewass. 142; Tonerde— 74; ungefärbt. Tonerde-Kalkstein—e P 18; Herst. n. d. Naßverf. P 186; hochmagnesiah 186; tonerder. 142; Tonerdeschmelz— P 46; Wassergeh. u. Abbindezeit 74
Zementausschläge . . . T 206
Zementchemie, Zukunft . . 18
Zementfabrik, moderne . . 206
Zement- u. Betongeb. . T 206
Zementgegenst., por. . . P 114
Zementherst. aus Abfall . 206
Zementind., Rational. . . 142
Zementkupfer, Reinig. . . P 64
Zementmassen, dauerhäft, anstreichb. P 74; f. Wandverp. P 131; f. best. Betonmisch. T 206
Zementmörtel, Farben f. Portlandzement 93
Zementrohschlamm, Vorw. P 46
Zementwaren, Glasieren P 56
Zentralheizungskessel, Mess. 130
Zentrifugen 15 (2 Ref.) 119
Zentrifugenantr. 207; elektr. T 15
Zentrifugenverschl. . . 5 82
Zerstäubedüse . . . . . P 10
Zerstäubung, Vorr. . . . P 89
Zibeton aus dem Zibet P 171
Zichorie 197
Ziegel . . . . . P 186 P 206
Ziegelbrennöfen, Betrieb . P 93
Ziegelformlinge . . . . P 131
Ziehsteine, Herst. . . . P 176
Zink, Aufbereitg. v. —roherzen f. Elektr. P 100; forens. Anal 98; Gew. P 40 P 144; Mikronachw. 65; elektrom. Tit. 45
Zinkblende, Röstöfen f. — P 64
Zinkdruck . . . . . P 8
Zinkerze, Gew. d. Metalle P 144; Red. 100; Verhüttg. . P 160
Zinklaugen, Reinig. . . P 182
Zinklegierungen m. Wolfram P 16
Zinköfen, Kondensator . . P 64
Zinkoxyd P 112; Ölpaste, brit. Lieferbed. . . . . T 191
Zinkpulver, Verflüss. . . P 64
Zinksulfid, lichtecht. . P 120
Zinn, toxikol Best. 81; Reindarst. P 16; Reinig. v arsenh. P 40; Titrat. m. Eisenchl. 45
Zinnerze, Anreichern . P 176
Zirkonhydroxyd, Herst. . P 108
Zirkonium, Herst. P 80; i. der Keramik 74; Trenng. v. Hafniumverbdgn. . . . P 34
Zubereitungen, pharmaz. T 73
Zucker, einheitl. analyt. Method. T 32; Ahorn— 1926 i. d. V. St. A. 24 T 178; Kanada 178; balt. Staaten T 207; a. Ananas 5; Best. kohlens. Asche 178; Austrockn. d. Prob. i. Blechdosen 57; Mikrobest. i. Blut 166; „Carbonat—" 143; Feinkorn b. Kochen 95; Entst. i. d. Rübe 97; Steigerg. d. Ertrages 141; Feuchtwerden T 5; Gärg. weißer 47; aus getr. Rüben n. deVecchis 95; aus Holz— P 170; Kryst. 24 32 71 82; Beurteilg. v. Krystall. u. Lösg. 32; Lösen auf warm. Wege P 137; Luminescenz 57; Maisod. Rüben—? 5; Gew. d. Melasse—s P 75; — aus Methylglyoxal i. normal. Tierkörper 17; Qualität 138; Beschaffenh. d. Roh— 32 57; Ertrag an Roh— 53; Färbg. d. Roh— 32 75; Güte d. Roh— 24 32 57 75; Herst. v. Roh— 75; hoch- od. niedrigrend. Roh—? 71; weiß. — aus Roh— P 75; Wertbest. v. Roh— 75; Zerklein. v. roh. P 95; pers. Dichter Saadí üb. d. — 165; Best. v. SO_2 T 119; Trockn. u. Kühl. 47; SO_2-Gehalt deutsch. Verbrauchs— 57; Veraschg. 187; Verfärb. 170; Verhalt. geg. Adsorptionskohle 178; Verp. u. Verlad. T 47; Arbeit auf Weiß— i. Wismar 82; engl. Würfel— 138; Zerstörg. 24 32 47
Zuckerart., Oxyd. z. Osonen P 61
Zuckerbesteuerung, Gesch. 49
Zuckerbestimmung i. d. Rübe 75 82; Markvolum. b. d. — i. d. Rübe 71; i. Scheideschlamm 5
Zuckerbildung, Formaldehyd 170
Zuckerchemie . . . . T 15
Zuckererzeugung 24; 1927/28 207; Regel. d. Welterzeugg. 207; Verwertg. v. Abfäll. 17; Australien 32 75; Bulgar. T 199; Cuba 5 24 32 71 82 119 138 156 207; Deutschl. 71; Adsorption färb. Stoffe durch Kryst. 15; Frankr. 57 187; Hawaii 143; Irland T 53; Java 47 71 119; Kanada 75; Kolonien 5 32; Louisiana 86 119; Marokko 71; Mauritius 170; Mozambique 138 207; ostind. 57 119; Philipp. T 75; Portorico 178; Queensland 170; Réunion 24; Rumän. T 15; Rußl. 5 32 47 156; Türkei 47; — u. -verbrauch . . . T 82
Zuckerfabrik Althaldensleben 49; am Kongo T 156 199; Baragua, Zentral— i. Cuba 119; Guignicourt (Aisne) 71; Chemiker 57 156; Cuba 138; Betriebsbeg., -verbess., techn. Angab. 178; Markvolum. b. d. Digest. 143; Abwäss. 47 T 71 86; mindest. Dampfverbr. i. Roh— 138; Druckverdampfg. i. Weiß—156; mechan. Angab. f. — T 82; Heiß- u. Sattdampf i. Betrieb 32; Dampferzeug. u. -verwend. i. Kol.—en T 32; Vers. m. überhitzt. Dampf 82 (2 Ref.) 119; Dampfkompr. 119; Ermittlg. d. Dampfpreis. T 15; Dampfwirtschaft 15; Elektrifizierg. T 5 T 32; engl. Gegner d. kolonial. Weiß— T 143; Herst. dreier Prod. 156 207; neuere Kesselh.-Anl. m. Dampfspeich. 138; Kraftanlag. 138; Melassen d. deutsch. — 15; elektr. Betr. i. Kolonial— T 32; chem. Kontr. 47; neue türk. 24; neue Verdampfapp. 138; Auswertg. v. Verdampfungsvers. 119; Wärmespeich. nach Kiesselbach 138; Weiß—5 75; westind. 143
Zuckerfabrik-Laboratorien 86
Zuckerh. Stoffe, stet. Auslaug. P 95
Zuckerhandel 18. Jahrh. . . 165
Zuckerind., Verwend. v. Hydrosulfit. 187; brit. Amer. 143; Austral. T 207; anal. Meth. 143; Aschenbest. durch elektr. Leitfähigk. 143; Betriebsrefraktometer 143; i. Brasilien T 199; Brit. Reichs— 207; Britisch-Guyanas T 57; Brit.-Westind. 75; — u. Chemie 156; d. Chemiker i. d. — 47; China 15 (2 Ref.); Columbia T 207; Cuba T 57 T 71 82 95 T 143; chem. Kontr. i. Cuba 143; Dänem. u. Schwed. 5; Schwed. 207; Frankr. 178; Ital. 207; Japan 207; Queensland T 207; Drehstrommotor. f. Zentrifug. 143; Färb. 187; Geschichtl. z. japan. — 165; Java 170 187; Anwdg. d. Hydrosulfite 47 T 143; dtsch. 32 95; Ersparn. an Brennst. T 47; colometr. p_H-Best. T 143; Heiß- und Sattdampf 71 95; kanad. — T 57; d. Kochen v. drei Produkt. 47; Gräntzdörffers neue Koch- u. Krystallisationsverf. 47; Sujews kontinuierl. Koch- u. Maischarbeit 71; Louisiana 15; Messgn. m. Staněks Viscosimeter 156; Nordamer. T 5 156; Peru T 47 71; Philippin. T 15 T 71 T 82 119 T 178 187; Polen T 5 T 178; Queensland 15 187; „empir. Routine" 15; russ. 143 170 178; schles. 1829 b. 1871 49; Schleuderfiltr. 143; Spanien T 24 T 71; Steinbel. i. d. Verdampfungskörpern 143; Verf. v. De-Vecchis 143; Wärmepumpe u. Verkochstat. 71; Ruths Wärmespeich. 57; Versuchsstat. i. Natal 138; Tschechoslowakei 187; — u. Wissenschaft 24
Zuckerkampagne 178 181; i. Mähr. 143; i. Rußland . 82
Zuckerkonvention 187
Zuckerkrankh., herabs. Stoff P 145
Zuckerlösungen, analyt. Fehler b. Filtrat. 138; Aschenbest. 24; Keimbildg. u. Krystallisat.— Geschw. 143; Oberflächensp. 24; SO_2-Best. T 143; Verdampfg. n. Turek 71; hoh. Temp. 71
Zuckermangel i. Rußland . 156
Zuckerprämien i. Australien 199; Engl. 57 71; Mexiko u. Chile 187; Irland 15
Zuckerprod. 47 57 T 119; Analyse . . . . . T 5 T 143
Zuckerraffination, Rheinprov. i. 18. Jahrh. 165; Südafrika 15; England 187; Unkosten 24; Brooklyn 138; Danzig 199; Entfern. d. Kolloide T 143; engl. 57; Wärmeersparn. 82
Zuckerrohr, Anbaufläch. u. Erträge 166; Anbau i. Portorico, Ostindien 181; Verwert. halbwilder Arten 86; Ausbeute aus abgeblüt. — 166; künstl. Bewässerg. i. Hawaii T 1; Erntemasch. 1; Cuba 166; Futter f. Schafe 37; Geschichte 165; Guadeloupe T 33 113; Gummosis 129; Hawaii 129 T 141 166; Krankheiten in Queensland T 33; Lahaina-(Otahaiti-)— 97; Louisiana 113 166; Mosaikkrankh. 1; geg. Mosaikkrankh. imm. Art. 97; Mosaikkrankh. 97 129 149; Mutation 69; i. Peru 166; Vermehrg. 141; Vort. d. Uba—s f. Louisiana T 53; Windbruch 1; Wurzelkrankh. T 1 T 33; — aus Samen i. Java 17; das neugez. — P. U. J. 2878 in Java 181; Züchtg. . . . 149
Zuckerrohrbau i. Argentinien T 166 181; i. Barbados 141; i. Brit.-Guyana T 1; i. Cuba 53 86 166; verbess. — i. Hawaii T 141; i. Java T 33; i. Louisiana 141; i. Madras T 86; i. Mauritius T 1; i. Ostindien T 86; i. Peru T 1; i. Portorico T 86 141 197; i. Queensland T 86; i. Trinidad . . . 129
Zuckerrohr-„Bohrer" T 33 181
Zuckerrohrrückstände . . 207
„Zuckerrohrcrême" . . . 138
Zuckerrohrernten Westind. T 33
Zuckerrohrkrankh. T 1 69 149 166
Zuckerrohrland, Bewässerg. T 97
Zuckerrohrmühlen T 15 T 75 T 95
Zuckerrohrsäfte T 119 T 143 T 170
Zuckerrohrsamen 113
Zuckerrohrschädiger . . . 181
Zuckerrohrwachs 156
Zuckerrüben, Abladg. m. sogen. Greifern 82; Analyse 47; Anbaufläch. u. Ertr. 166; Anbauregeln T 197; Erforsch. d. Art. 97; Aufbew. 53; Vorr. z. Aufl. 149; Auslese 97; Bewertg. d. Sorten 53; Bewässerg. i. Kanada 141; Blätter 1; Futterw. d. Blätter u. Schnitzel 1; Blattkräuselkrankh. 33; Chilesalpeter f. — 97; Einmietg. 69 86; Entwicklg. 113; Ernte 1927 i. d. V. St. A. 166; — u. Zucker, Ertrag u. Ausbeute T 82; Feldkrankh. 149; Gesch. 165; d. größt. — 1; Heb. d. — 187; „Herzkrankheit" (Phyllonekrose) i. d. Schweiz 17; Höchstgew. i. Colorado 1; Kalidüng. T 33; Kost. i. Engl. u. Kanada T 149; Markgeh. dtsch. 129; Mosaikkrkh. 33 53; Neig. z. „Aufschießen" 1 181; — i. Nordafrika, bes. Marokko 113; Reifezustand 166; Rotfäule 86; Schädlinge 86; d. schwerst. 33; Sortenversuche 17 33 (2 Ref.); Standweite 1 33; Stickstoffgeh. 1927 187; Trocknung 57 95; Trockn. u. Verarbeitg. 57; Vernichtg d. Unkrauts 1; Vitalität d. Gewebes u. Toxicität einig. Gifte 53; Volumen d. —marks b. d. wäss. Digest. 15; Wachstum i. d. Tschechoslovakei 1926 33; Wahl d. Sorten 149; Wurzelbrand 97; Zuckerbest. 119
„Zuckerrüben-Subsidien" . 75
Zuckerrübenbau 69; i. Louisiana 166; V. St. A. 181; Verw. v. Abfäll. 17; Bedeutg. 17; Beschaffg. eig. Futt. 33; dtsch. 86 113; Engl. T 53 T 129 (2T); Frankr. 53 97; Vers. d. Prager Instituts 17; Irland T 53; Italien 33; Marokko 53; Nordamerika 1 141; Mähren 166; Schwed. 1; Türkei 47; Vers. 53 69; Vers. i. Bernburg 69; u. Wohnungsfrage . . . 69
Zuckerrübenblätter . 119 141
Zuckerrübenernte . . . 86
Zuckerrübenkrankheiten . 149
Zuckerrübensäfte, Klärg. . 170
Zuckerrübensamen, Beiz. u. Stimul. 1 69 97 149; „E"— 53
Zuckerrübenschädlinge 17 69
Zuckerrübenschnitzel, ausgelgt. 71; Einf. i. d. Diff. 82; Melassenzugab. 138; Press. P 32; Verteil. a. d. Rübenbauer 69
Zuckerrübenschwemmwässer 47
Zuckerrübensorten . . . 86
Zuckerrübenwurzel . . . 33
Zuckersäfte, Adsorpt. v. Kohlen 95; Alkalität. 156; Aufkoch. 82; Behdlg. m. SO_2 T 110 187; Entfärbg. 119 143; Färbg. b. Verdampf. 75; Beeinflussg. d. Färbg. 82; verbess. Filtrat. d. roh. T 170; Gew. 15; Verbess. Klärg. i. Cuba 119; Nachdkln. 138; Reinig. 15 24 47 95 138 178; unterird. Transp. 15 82; Zus. 1926/27 82; Verkoch. 156
Zuckerstatistik 95
Zuckertechnik als Lehrmeister. 82
Zuckerverbrauch T 82 95 119
Zuckerverl. . . 15 57 71 82
Zuckerwaren, Geschm. . . 71
Zuckerzölle i. England . . 119
Zurichten v. Kaninfellen P 215
Zwischendeckenfüllmaterial P 46

Digitized by Google

III. Zusammenstellung der Patentbeschreibungen

Deutsche Reichs-Patente (nach Nummern geordnet)

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
409800	215	432850	4	436010	39	437276	21	438460/1	6	439432	96	440279	63	441111	134	441846	93	442644	78	443521	112	444733	106
420581	92	961	32	042/43	148	322	21	465	139	466	61	296	43	112	64	851	107	646	67	522	120	734/35	125
422327	88	433017	23	045	148	346	39	467	53	497	95	299	56	140	104	854	93	650	115	554	131	736	130
423978	110	025	52	052	154	355	13	478	36	498	111	300	76	150	147	858	88	655	105	567	90	745	150
466	17	098	4	077	23	371	10	479	76	509	38	301	64	163	51	867	112	670	77	568	87	796/98	108
554	102	099	2	084	16	398	3	480	41	510	22	321	170	164	79	868	127	671	102	584/85	112	799	132
646	17	101/2	2	124	22	399	46	498	11	511	58	324	50	168	63	871	73	672	84	587	81	815	100
424093	88	103	4	161	116	409	51	504	40	518	36	327	52	169	100	888/89	180	705	131	588	125	846	131
661	66	104	2	170	3	410	35	554	35	519	72	334	34	177	90	910	95	706	65	603/4	91	850	145
740	88	105	4	179	7	434	65	558	28	520	43	335	31	178	42	911	138	709	104	606	112	861/62	108
767	69	144	12	182	3	444	26	588	98	521	39	336	88	179	51	912	68	717/18	67	610	136	868	112
791	70	180	6	228	52	450	79	619	144	526	65	337	44	191	76	926	63	719	105	616	150	875	91
932	30	182	4	298/9	9	451	69	641	27	539/40	22	338/9	31	223	78	929	192	760	131	619	173	880	159
951	20	236	12	389	7	483	34	670	54	547	48	340	34	224	42	930	64	764	159	624	87	893	147
982	30	266	11	434	23	487	50	689	76	550	54	341	171	258	41	934	180	770	112	637	81	894	108
425073	53	273	3	438/40	16	515	22	737	98	551	39	379	146	259	42	944	93	774	105	641	100	910	126
095	60	276	12	442/3	23	520	52	743	36	585	56	380	31	260	42	947	68	776	84	671/72	94	911/12	133
316	70	277	4	444	11	526	117	745	22	586	56	381	90	262	66	949	180	777	80	683	87	913	106
419	4	349	12	445	20	581	6	754	43	598	48	382	34	265	148	950	69	794	80	684	94	914	102
496	69	413	12	446	39	532	10	755	30	604	51	388	54	270	72	984/85	115	827	87	685	112	919	150
499	70	455	11	447	2	533	96	756	39	605	61	389	61	273	51	442003	80	828	112	689	134	921	118
667	48	478/79	12	507	3	559	26	763	56	606	73	395	58	276	128	024	67	829	110	740	90	954	167
701	70	646	2	516	23	562	29	780	11	607	61	396	128	280	44	026	193	835	83	741	87	955	102
795	128	656	20	517	2	587	46	783	28	609	30	401	39	281	63	027	80	840	110	742	100	956	132
846	102	732	4	518	23	612	76	794	193	614	58	402	64	315	90	034	115	853	81	756	105	958	127
856	92	735	6	519	2	613	14	817	38	615	52	503	70	322	64	035	88	856	104	862	91	970	125
426088	134	742	22	520	23	623	13	833/34	11	637	28	509/10	64	325/27	72	036/37	67	857	125	884	137	971	132
111	94	848	12	521	2	637	73	841	36	655	35	568	67	343	104	038	105	876	94	910	100	961/2	147
124	140	856	20	522	55	658	11	843	68	688	72	571	58	357	93	039	110	886	94	911	176	963/4	109
186	88	982	27	524	7	669	39	849	96	692	21	574	56	362	103	046	128	887	105	944	144	965/6	102
204	64	434010	26	525	23	678	75	879	38	693	50	576	31	365	140	047	78	893	127	977	102	967	122
286	46	011	39	526	7	689	10	880	11	694	22	582	161	371	72	063	68	894	77	999	140	968	108
389	109	051	13	533/7	7	695	9	889	54	695	171	606	72	383	104	075	120	907	179	444013	94	969	125
428	72	158	13	539	7	750	10	906	38	711	41	607	31	385	85	079	92	916/17	131	014	110	981	150
434	68	187/88	3	620	23	795	52	909	59	712	43	615	102	392	83	108	137	918/19	142	046	90	984	136
621	74	202	26	667	6	796	14	912	117	735	173	621	34	399	128	129	64	946	88	047	106	986	158
623	115	211	4	719	6	809	55	918	63	765	72	622	42	404	63	135	87	958	131	048	87	991	100
627	60	264	2	773	46	836	6	934	36	766	31	623	31	421	75	166	67	963	178	062	117	993	159
661	60	279	4	779	20	899	98	935	72	767	66	635	96	423	50	176	67	965	88	063	203	445014	142
665	83	280	2	780	2	900	116	969/70	48	777	50	648	162	424	99	188	63	966	108	064	105	030	102
690	78	400/1	4	790	7	923	79	972	11	795	31	651	56	432	79	209	184	967	87	109	123	031	106
729	37	402	7	792	6	925	61	982	36	802	38	657/8	31	433	51	210	67	975	100	113	99	032	109
764	37	419	26	818/9	2	929	35	983	35	803	21	659	61	439	112	221	110	989	94	121	87	060	127
797	52	633	2	820	79	931	27	984	25	831	98	664	63	441	89	232	126	443007	87	123	120	061	124
865	171	635	77	828/9	7	970	11	985	171	834	22	703	38	455	102	233	128	018	152	137	99	099	133
427062	60	640	20	830	36	974	61	986	40	837	35	704	34	457	62	255	67	019	94	184	118	100	144
075	128	667	6	836	148	975	79	439004	48	843	54	712	61	463	105	256	110	020	90	185	131	108	126
082	116	728	4	851	6	438009	79	009	76	844	63	745	56	464	73	259	70	021/22	120	189	124	116	150
167	117	729	23	876	16	014	76	010	43	854	201	748	74	465	112	266	105	023	92	209	99	150	106
221	214	730/31	4	878	19	022	148	011	50	859	76	755	34	487	107	267	91	030	77	218	200	151	108
271/72	118	751	2	879	32	040	28	033	56	873	50	768	38	488	70	279	103	031	80	219	144	169	144
323	118	779	3	881	7	049	40	037	48	875	30	769	54	489	41	284	64	063	109	256	131	193	178
436	114	793	26	887	7	068	72	041	51	876/77	80	770	31	493	68	309	205	065	104	257	130	196	135
505	147	830	4	888	23	086	21	042	73	882	72	771	51	502	73	310/11	110	076	87	260	106	210	147
540	152	910	19	889	14	119	95	043	61	885	88	772	73	525	115	312	112	087	112	301	114	218	175
584	118	912	12	944/45	21	125	18	059	52	935	56	795	56	526	83	342	110	089	152	313	108	219	136
587	118	923	4	946	38	172	18	074	38	937	50	800	54	533	112	355	210	095	99	314	109	227	144
735	191	924	52	960	148	173	56	103	43	941	34	801	41	554	91	356	205	125	106	318/19	114	240	190
780	170	948/9	16	988	66	176	50	111	48	962	96	802	73	562	70	358	79	126	120	325	112	246	144
781	183	979	6	997	10	180	54	113	38	974	36	813	96	563	42	359/60	90	136	80	326	127	251	147
898	118	980	12	999	70	186	1	114	54	975	89	827	58	568	78	361	200	172	80	363	114	252	102
428096	123	988/89	4	437000	51	187	73	115	61	980	76	843	34	577	134	368	68	181	137	381/82	92	269/70	136
143	146	435019	10	001	39	197	36	129	98	998	31	844	83	586	112	369	83	191	142	387	128	305	108
145	194	077	3	002	51	199	38	130	103	440003	216	856/7	104	587	110	374	80	195	87	388	105	308	200
206	196	091	12	010	14	200	38	142	50	004	44	873	42	612	90	410	94	200	100	423	118	320	106
208	183	198	3	026	13	201	27	143	35	005	70	875	70	613/14	73	411	91	214	104	424	92	321	108
219	196	220	23	071	7	208	116	148	111	008	105	890/91	58	625	155	412	78	230	131	431	136	334	146
224	186	346/47	23	073	89	224/5	48	150	21	030	77	892	184	630	171	413	110	231	133	432/33	120	377	214
245	77	487	20	078	20	236	6	151	30	036	50	918	34	639/40	64	414	105	236	94	437	99	378	214
305	190	515	75	097	3	264/5	18	154	28	037	39	935	73	646	137	415	112	237	87	441	159	389	122
430	186	527	34	106/7	18	267	30	171/2	40	043	34	946	94	664	131	420	115	245	105	476	118	390	136
431/2	206	529	23	113	10	269	11	175	45	045	80	976	43	669	134	421	109	283	115	483	106	405	117
484	191	530	2	154	13	292	52	204	21	052	51	977	54	673	92	422/23	78	284	120	486	195	443	136
486	214	534	22	158	12	323	48	209/10	66	053	73	978	34	675	184	426	81	285/86	87	487	126	445	124
535	183	574	50	159	51	324	44	220	54	069	41	979	91	690	147	457	118	298	96	494	137	483	150
651	77	575	14	160	79	325	48	246	138	082	58	996	72	697	95	479	180	317	131	502	109	502	178
684	77	577	96	167	29	326	61	251	35	091	98	997	128	707	110	504	78	320	87	517	108	503	128
428477/78	22	668	76	168	76	327	79	260/1	50	097	73	999	54	708	96	511	112	337	90	518	110	524	125
479	10	685	39	172	26	328/9	61	268	43	122	76	441000	68	709	112	514	68	338	87	529	109	525	132
847	10	689	2	186	18	345	48	269	44	146	41	001	54	739	84	515	83	339	128	530	99	534	159
430076	6	692	77	187	56	346	68	284	56	147	64	002	51	740	64	520	96	350	84	535	100	535	200
095/96	10	734	48	188	46	347	52	288	11	151	31	003	72	747	110	535/36	180	357	159	569	114	554	131
149	32	755	77	189	5	348	30	289	51	153	43	004	73	748	120	551	104	411	99	576	191	557	178
582	208	791	3	190	46	371	16	290	58	154	54	014	63	752	130	556	126	412/13	83	587	110	564	133
640	77	792	46	191	18	372	79	343	30	155	54	015/16	44	768	68	594	107	414	99	603	140	565	132
821	55	799	22	192	96	378	48	354	52	170	54	021	104	769/70	128	596	67	415	83	612	144	566	136
431164	23	823	18	193	12	382	10	359	27	197	98	047	74	771	76	607	115	445	94	636	126	567/68	125
589	22	849	3	194	12	391/92	40	387	51	225	84	053	72	807	67	609	120	454	90	640	171	569	128
749	13	901	192	210	43	417	95	396	48	227	63	054	54	808	121	610	112	455/56	87	663	102	598	175
765	22	917	40	214	39	420	28	397	72	237	54	067	77	826	146	618	76	459	84	664	108	608	122
432177	58	980	46	242/43	46	424	41	398	50	267	147	071	64	828	105	619	104	463	153	665/66	132	644/45	132
485	20	983	178	245	12	429	23	399	10	274	34	099	91	829	91	620	60	510/11	90	678	127	646	125
849	2	987	12	263	9	459	39	465	51	101	58	838	179	642	160	512	102	719	106	647/48	132		

Digitized by Google

Nr.	Seite
445650	126
657	127
668	122
669	125
670	132
672	130
679	127
681	134
685	167
688	172
689	160
699	137
707	117
713	159
714	176
722	131
728	124
729	175
732	128
733	150
771	147
773	117
774	132
791	124
792	172
799	200
821	133
822	122
827	136
844/45	136
846	132
847	136
854	176
870	142
887/88	136
889	132
919	136
938	118
942	126
979	179
981	182
988	159
989	149

Nr.	Seite
446008	126
009	122
012	130
029	142
039	137
050	150
052	130
062	134
067	159
087	117
162	133
163	117
169	145
187	174
190	194
219	179
220/21	191
225	133
240	125
249	176
267	172
268	117
288	179
290	125
293/94	160
336	179
337	122
346	134
352	125
353	144
355	125
358	159
398/99	122
400	140
408	135
409/10	122
411	202
484/6	179
488	146
489	122
490	135
491/92	122
495/96	184

Nr.	Seite
446008	126
540	215
542	191
543	175
545	201
548	175
562	200
563	184
565/66	146
589	154
592	162
597	144
601	182
606	174
625	122
659	157
665	176
707	216
719	164
720	164
731	168
773/76	154
782	177
783	183
787	184
815	175
816	126
817	152
853	202
862	126
863/64	122
865/66	174
867	174
883	215
884	215
890	200
892	189
912	174
930	175
931/32	184
944	160
998/99	200
447000	200

Nr.	Seite
447017	160
051	154
059	151
062	146
069	175
070	151
088	145
089	161
113	160
130	151
131	164
136	150
137	155
138/39	151
142	164
159	155
161	161
191	154
194	154
199	150
205	216
208/10	152
244	155
247	160
254	215
303	177
345	168
351/52	177
371	160
391	154
403	160
420	175
425	173
466	151
469	191
470	179
471	155
472	176
479	179
480	155
503	189
523	151

Nr.	Seite
447526	157
530	158
537	151
538	177
539	174
540	183
556	176
557	158
558	168
583/84	150
609	168
625	184
628	145
642	186
646	163
647	151
651	159
655	173
659	195
687	160
725	154
727	178
731	191
754	175
755	158
757	163
813	145
836	167
837	151
838	211
862	159
903	175
912	163
913	151
920	168
931	172
932	196
967	206
968	154
969	186
970	154
991	152
448030	154

Nr.	Seite
448034	146
035	150
036	151
048	214
099	154
107	154
108	214
121	162
141/42	184
143	183
149/50	160
189	157
196	155
197	150
198/99	151
200	174
201	200
249	191
250	155
255	157
262	175
279	214
280	214
286	184
291	150
297	216
298	155
299	172
332	186
336	189
346	188
347	211
352	216
377	182
380	157
382	168
391	163
392	161
394	168
419	174
426	175
427	200

Nr.	Seite
448436	172
437	152
461	179
494	179
503	163
505	163
510	164
530	151
536	177
558	189
582	200
585	198
586	162
591	168
592	177
594	157
597/98	176
629	173
630	212
631/32	174
635	162
639	152
640	172
681	192
690/91	163
694	201
695	181
696	177
697	216
704	196
728	184
736	167
737	169
738	184
741	162
744	164
764	186
797	179
799	169
847	191
848	169
858	175

Nr.	Seite
448866	153
870	213
884	155
891	163
892	169
908/9	175
910	215
911	215
915	201
946	174
947	188
948	177
949	174
950	171
975	164
984	179
449013	179
046	155
047	174
051	174
083	198
090	167
091	157
112	174
113	208
114	174
115	200
121	175
170	196
185/86	183
188	177
216	167
222	194
267	186
274	214
281	163
282/87	169
300	194
405	211
430/1	167
448/50	185
453/54	177
532	201

Nr.	Seite
449539	204
583/5	169
603	163
604	169
605	212
606/7	169
608	167
635/36	176
686	167
705	215
730	181
736	186
737	182
738/39	182
789/91	186
811	202
851	195
852	168
863	190
865	198
903	216
930	192
935	167
971	215
973	192
993	182
995	212
450022	201
023	205
024	194
066/67	186
071/72	182
076	194
145	183
152	216
178	182
184	201
195	196
196	192
230	182
231	201
242	196
278	192

Nr.	Seite
450285	182
324	212
385	210
388	190
389	202
390	190
391	195
392	183
393	183
444	183
460	194
469	192
530	190
565	196
663/64	190
665	192
682	209
696	216
736	195
737	182
738	201
747	204
799	204
809	202
819/21	204
864	204
866/67	196
900	208
911	190
912	195
919	204
920/22	204
924	196
930	201
975/6	203
977	208
978	202
980	182
997	204
451004	202
037	214
040	190
041	195

Nr.	Seite
451048	208
101	214
110	208
112	202
113	190
114	203
115	182
117	203
122	211
179	211
180	211
181	201
227	195
268	196
284	209
286	211
287/89	198
308	208
344	203
345	182
346	203
361	194
421	211
523	203
531	203
533	211
534	215
535	211
608	205
609	215
655/57	203
692	216
719	202
729	212
730	201
731	209
732	211
733	211
735	215
796	203
808	208
809	212
848	204

Nr.	Seite
451894	201
903	208
905	202
906	195
930	212
935	201
956	211
957	211
958	211
960	194
973	202
976	210
984	208
985	215
988	215
452014	204
015	205
121	210
138	203
181	195
213/14	208
266	203
278	195
340	216
349	195
386	208
393	210
394	195
405	210
407	210
438	210
439	205
453	209
456	210
466	216
525	209
637	209
646	209
650	214
860	212
922	203
453162	212
930	209

Ausländische Patente (nach Nummern geordnet)

Osterreich

Nr.	Seite
102677	20
103497	79
796	20
904	9
910	20
104237	6
404	74
411	14
727	25
745	67
760	75

Nr.	Seite
105070	50
084	60
201	121
700	91
874	92
877	92
106206	164
213	164
334	172
814	168
973	167
982	192

Ungarn

Nr.	Seite
91740	3
811	78
826	13
869	13
944	148
948	79
994	22

Nr.	Seite
92090	44
194	109
204	22
217	76
361	107
397	73
583	62
594	149

Frankreich

Nr.	Seite
595286	12
601938	193
605149	13
151	11
606541	16
596	23
748	171
897	14
959	7
607155	14
672	76

Nr.	Seite
607929	41
608062	19
154	43
622	75
609138	59
146	51
277	59
295	37
316	39
325	72
768	74

Frankreich

Nr.	Seite
609786	79
995	89
610010	67
030	43
160	67
192	40
586	28
645	74
649	79
784	128
611078	103
289	44
663	62
670	60
672	60
699	67
810	36
880	19
612036	43
391	98
409	39
414	20
472	155
613074	60
252	99
470	79
474	135
492	58
496	107
538	106
560	103
663	87
708	83
794	127
858	188

Nr.	Seite
613878	79
884	149
885	176
891	68
896	79
898	132
911	147
930	176
996	144
614037	139
246	163
249	83
401	100
422	106
473	163
553	66
861	157
863	157
871	134
615049	135
126	128
346	200
532	139
680	157
682	158
749/50	134
879	99
951/2	128
972	132
616309	124
356	172
395	151
409	152
463	200
584	100

Frankreich

Nr.	Seite
617033	80
263	147
271	124
739	169
890	140
618103	167
307	135
580	169
661	144
875	144
619218	140
240	190
346	114

Nr.	Seite
619379	140
436	174
561	164
764	208
861	196
900	130
620394	295
667	210
754	211
760	206
621376/77	196
623271	176
543	196

Schweiz

Nr.	Seite
111653	88
113999	88
114289	96
677	83
705	96
115635/37	36
703	36
116080/6	36
275	13
503/14	36
728/45	36
117170	96
345	121
568	158
572	118
693/97	120
718	93
775	110

Nr.	Seite
117996	120
118152/3	108
177	161
423	172
717	171
962	151
977	164
119222	211
236	169
368/81	184
383/90	204
476	215
704	213
120097	209
098	209
444/46	209
447	209
859	176

Tschechoslowakei

Nr.	Seite
18648	34
761	12
788	70
804	91
940	48
19029	18
050	12
058	76
059	115
093	70
098	66
125/26	66
200	70

Nr.	Seite
19273	62
363	78
447	104
531	81
561	74
605	122
637	117
640	186
688	145
724	93
727	104
763	142

England

Nr.	Seite
241666	39
968	193
998	88
245703	20
250721	16
252099	61
420	28
856	88
253380	8
587	16
993	17
254668	18
255516	20
555	128
623	6
961	16
963/64	42
256302	12
711	96
737	56

Nr.	Seite
257023	40
154	42
689	42
258048	42
626	36
641	25
642	66
960	58
259046	96
289	59
292	115
307	144
329	79
413	41
641	79
761	144
260031	74
058	58
070	59
642	44

England

Nr.	Seite
260650	99
261055	69
099	147
440	123
491	93
822	191
863	128
262206	140
243	120
254	147
289	66
294	142
320	42
364	79
601	179
918	87
263201	132
260	191
666	106
886	135
898	136
938/9	124
946	115
264550	114
558	110
559	115

Nr.	Seite
264936	147
937	124
960	145
265267	124
672	174
266028	200
040	192
101	213
561	204
586	163
777	172
267058	189
207	191
268505	196
537	175
933	191
952	215
269012	196
678	213
960	208
973	200
270075	215
505	202
900	198
271553	200
626	123

Verein. Staaten

Nr.	Seite
1579898	8
1591499	2
899/900	3
1594345/8	16
1595218/19	16
1596020	16

Nr.	Seite
1596253	16
888	64
1598638	10
1599226	22
228	11
1600203	9

Verein. Staaten

Nr.	Seite
1601457	88
982	9
1602593/4	193
795	40
850	88
1604576	20
1605192	9
891	60
1606159	59
1607086	28
472	74
845	40
869/70	40
920	88
1608250	59
622	28
700	51
1609038	34
969/70	59
1613238	108
1614305	108
1615271	93
585	59
637	97
751	93
816	184
973	93
994	193
1616092	97
164/7	138
169/72	138
192	74
1617206	100
353	100
726	140

Nr.	Seite
1618004	135
047	135
512	142
977	140
1619376	120
1620877	140
1622396	144
604	193
731	151
1623499	180
599	135
757	140
784	130
797	144
1624195	122
1628256	198
1630128	162
449	164
1631493	162
720	169
1632704	164
1633839	164
1636656	176
1638076	176
272	203
279	176
1639330	192
989	212
1640486/7	192
1641752	212
1642683	212
1643181	206
1644798	206
828	212

Digitized by Google

321634

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 15. Januar 1927. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 1/4. 51. Jahrgang. S. 1—8.

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. Pharmazie. Pharmazeutische Produkte. Glas. Keramik. Baustoffe. Organische Präparate. Zucker. Stärke. Dextrin. Faserstoffe. Cellulose. Papier. Farbstoffe und Körperfarben. Photochemie und Photographie.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.

Zur Kenntnis des Menschenfettes. O. Wagner. — Die Jodzahl der flüssigen Fettsäuren des menschlichen Depotfetts nach Tortelli und Ruggeri erreicht den Mittelwert 100. Von Säuren mit mehreren Doppelbindungen wurden die Arachidonsäure als Bromderivat und die Linolsäure als Oxyderivat nachgewiesen, erstere in einer Menge von 0,3, letztere in einer Menge von 0,54% des Gesamtfettes. Die aus dem Menschenfett dargestellte Sativinsäure schmolz bei 162° C. (Biochem. Ztschr. 1926, Bd. 174, S. 412.) *s*

Über Pflanzenzüchtung. — Auf vielfache Wünsche hin gaben Gebr. Dippe (Quedlinburg) eine Abhandlung heraus, die die natürlichen und technischen Grundlagen der Pflanzenzucht schildert, insbesondere die der Zuckerrüben-, Getreide-, Gemüse- und Blumenzüchtung, und die Entwicklung des eigenen Unternehmens beschreibt, sowie die Grundsätze, nach denen daselbst gearbeitet wird. Der Inhalt ist höchst lesenswert, die Abbildungen bieten hervorragendes Interesse, und die Ausstattung ist wahrhaft vornehm. (Sonderabdruck, Quedlinburg 1926.) *λ*

Stand und Lage der deutschen Pflanzenzucht. L. Kühle. — Da es leider ausgeschlossen ist, hier näher auf diesen ganz ausgezeichneten zusammenfassenden Vortrag einzugehen, der (auch in wissenschaftlicher Hinsicht) weit mehr bietet, als der Titel in Aussicht stellt, so sei er wenigstens dem Studium jedes Interessenten auf das wärmste empfohlen! Es ist unmöglich, alles Wichtige kürzer, klarer und eindringlicher auszusprechen. (Sonderabdruck aus den „Mitt. d. D. Landw.-Ges.", Berlin 1926.) *λ*

Rübenbau in Schweden. — Er wird wieder dauernd voll aufgenommen, nachdem die Streitigkeiten mit den Landwirten beigelegt sind. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1926, Bd. 34, S. 215.)

Für 1925/26 betrug er kaum 10% des normalen! *λ*

Rübenbau in Nordamerika. — Infolge des ungünstigen Wetters haben die Ergebnisse sowohl in den Ver. Staaten als in Kanada außerordentlich enttäuscht. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1926, Bd. 8, S. 216.) *λ*

Samen-Beizung und -Stimulierung. Grotkass. — Die jüngsten Mitteilungen, wie die Plaut's, bestätigen zwar, daß die Anpreisungen und Reklamen weitaus übertrieben, gehen jedoch zu weit, wenn sie derlei Verfahren ganz verwerfen; auch dies wäre einseitig, es werden vielmehr von Fall zu Fall der Nutzeffekt und die Rentabilität der an sich niemals schädlichen Methoden zu prüfen sein. (D. Zuckerind. 1926, Bd. 51, S. 1390.) *λ*

Beizen des Rübensamens. — Nach Kaserer hat sich das Verfahren mit konz. Schwefelsäure als umständlich und oft schädlich erwiesen, so daß es aufgegeben wurde; Betanal und Uspulun lassen ohne Gefahr und billiger dasselbe Ziel erreichen. — Remy kann von diesen, von Germisan, und dem in Holland vielbenutzten Kupfervitriol, keine genügenden Erfolge vermelden und sie nicht empfehlen. (D. Zuckerind. 1926, Bd. 51, S. 1298.) *λ*

Die größten Zuckerrüben. Saillard. — Sie wogen in diesem Jahre 4,15—4,80 kg bei 10,4—13,7% Zuckergehalt, bleiben also weit hinter jenen von Willcox zurück. (Circ. hebdom. 1926, Nr. 1967.) *λ*

Höchstgewicht von Zuckerrüben in Colorado. Willcox. — Es betrug 16 kg bei 15% Zuckergehalt. (Centr. Zuckerind. 1926, Bd. 51, S. 1224.)

Irgendwelche nähere Angaben fehlen. *λ*

Neigung der Rübe zum „Aufschießen". Molliard. — Ob die geernteten Samen diese Neigung besitzen, kann man schon im Laufe des Winters feststellen, und zwar durch Vegetationsversuche im Treibhause bei 20—30° C unter andauernder (nachts künstlicher) Beleuchtung. Die Versuche sind jedoch nur vorläufige. (Journ. fabr. sucre 1926, Bd. 67, Nr. 49.) *λ*

Standweite für Rüben. Urban und Souček. — Die sehr eingehenden Versuche ergeben, daß für die heutige Rübe 40 cm durchaus geeignet, und auch 50 cm bei geeigneten Verhältnissen und Maßnahmen noch zulässig sind; mit der Reihenweite nimmt das Gewicht der Rüben regelmäßig und sehr erheblich zu (bis 35,3%), der Zuckergehalt aber nur in geringem Maße ab (bis 0,25%). (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1926, Bd. 8, S. 93.)

Auf die Einzelheiten der sehr beachtenswerten Arbeit sei ausdrücklich verwiesen, besonders auf die vielen Zahlenangaben. *λ*

Futterwert der Rübenblätter und -schnitzel. Scheunert. — Bei richtiger Behandlung und Verabreichung in frischem und getrocknetem Zustande ist der Futterwert dieser Materialien ein hoher und verdient beste und sorgsamste Ausnutzung. (Centr. Zuckerind. 1926, Bd. 34, S. 1268.) *λ*

Zuckerrübenblätter. Lüders. — Sie haben einen hohen Futter- und Düngewert, der leider noch sehr unzureichend anerkannt und ausgenutzt wird; in vielen Fällen ist die Verschwendung eine kaum glaubliche und ganz unstatthafte. (D. Zuckerind. 1926, Bd. 51, S. 1270.) *λ*

Vernichtung des Unkrautes mit H_2SO_4 von 8%. Guédon. — Das die Rübe völlig überwuchernde Unkraut wurde durch einmalige Bespritzung im Juni fast gänzlich vernichtet, ohne Schädigung der Rübe selbst. (Journ. fabr. sucre 1926, Bd. 67, Nr. 48.) *λ*

Zuckerrohr-Anbau in Britisch-Guyana. (Int. Sug. Journ. 1926, Bd. 28, S. 582.) *λ*

Zuckerrohr-Anbau in Peru. Rosenfeld. (Int. Sug. Journ. 1926, Bd. 28, S. 590.) *λ*

Zuckerrohr-Anbau in Mauritius. Tempany. (Int. Sug. Journ. 1926, Bd. 28, S. 599.) *λ*

Erntemaschine für Zuckerrohr. Falkiner. — Verf. (in Queensland) kündigt an, er habe dieses so schwierige und wichtige Problem mit bestem Erfolge gelöst. (Circ. hebdom. 1926, Nr. 1967.) *λ*

Künstliche Bewässerung in Hawaii. Barber. (Int. Sug. Journ. 1926, Bd. 28, S. 636.) *λ*

Rohrkrankheiten in Hawaii. Lee und Martin. (Int. Sug. Journ. 1926, Bd. 28, S. 585.) *λ*

Wurzelkrankheiten des Zuckerrohres. Agee. (Int. Sug. Journ. 1926, Bd. 28, S. 648.) *λ*

Mosaikkrankheit des Zuckerrohres. Yoder. — Auch die bisher für immun erachteten ostindischen Sorten werden jetzt in steigendem Maße von ihr befallen. (Centr. Zuckerind. 1926, Bd. 34, S. 1243.) *λ*

Windbruch des Zuckerrohres. Edgerton. — Es sind die bewährten widerstandsfähigen Sorten anzubauen. (Centr. Zuckerind. 1926, Bd. 34, S. 1243.) *λ*

Die titrimetrische Bestimmung des Kupfers in Pflanzenschutzmitteln, auch bei Gegenwart von Eisen, Arsen und Quecksilber. J. Bodnar und Alexander Terényi. — Es wird aus der auf ein bestimmtes Volumen aufgefüllten Untersuchungslösung eine ungefähr 50—100 mg Kupfer enthaltende Menge abpipettiert und so lange konz. Ammoniak hinzugefügt, bis sich ein Niederschlag auszuscheiden beginnt, der dann mit verd. Schwefelsäure wieder gelöst wird. Die so gewonnene saure Flüssigkeit wird einige Minuten gekocht, abgekühlt und je nachdem, ob Eisen, Arsen oder Quecksilber in dem Pflanzenschutzmittel ist, nach besonderen Methoden titriert. (Ztschr. analyt. Chem. 1926, Bd. 69, S. 260—282.) *v*

Kohlensäureerzeugung für Pflanzendüngung durch Verbrennen von Kohle. Franz Hörning, Steinheim i. W. — Die Gase werden heiß vom Ofen aus nach oben geleitet, dann mit Wasser vermischt und durch eine Reinigungsmasse nach unten strömen gelassen, worauf sie von da an die Verbrauchsstelle geleitet werden. (DRP. 438 186, Kl. 12i, vom 15. Juli 1925.) *g*

Digitized by Google

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.

Erzeugung von reinem Quecksilberdampf für Inhalationszwecke. Dr. Rudolf Spuhl, Berlin-Friedenau. — Dem Quecksilbersalz (Zinnober, Mercurosulfid) werden Stoffe beigemengt, die auch bei Gegenwart von Luft den Schwefel o. dergl. binden, so daß eine Bildung von flüchtigen O-Verbindungen des Schwefels nicht eintritt. Der Masse wird gegebenenfalls noch Magnesia und Wasserglas oder aktiviertes Eisen zugesetzt. (DRP. 435 689, Kl. 30 h, vom 12. Okt. 1924.) *sh*

Cadmiumsalze von Phenolen und Phenolderivaten. Chemische Fabrik von Heyden A.-G., Radebeul-Dresden (Erfinder: Dr. Rudolf Gebauer, Dresden-Blasewitz). — Man behandelt Phenole oder Phenolderivate mit Cadmiumverbindungen in der für die Herstellung von Phenolaten üblichen Weise. Die Cadmiumverbindungen besitzen eine ähnliche physiologische Wirkung wie die analogen Wismutverbindungen, sie können als Wundstreupulver und in Form von Ölemulsionen zu Injektionszwecken verwendet werden. (DRP. 433 102, Kl. 12q, vom 25. November 1924.) *w*

Alkohollösliche Kondensationsprodukte. Arno Jüdefeind, Bremen. — Man kondensiert 1 Mol. bromierten Gerbstoff mit ½ bis 1 Mol. Carbamid und 1 Mol. Formaldehyd oder Formaldehyd abgebenden Stoffen in Gegenwart eines Kondensationsmittels; an Stelle des bromierten Gerbstoffes kann man auch von dem nicht bromierten Gerbstoff ausgehen und das Kondensationsprodukt bromieren. An Stelle des Carbamides können auch monosubstituierte Carbamide, Carbaminsäureester verwendet werden. Die Produkte sollen in der Dermatologie verwendet werden. (DRP. 436 819, Kl. 12o, vom 9. Okt. 1923.) *w*

1-Dialkylamino-3-oxyalkyl-3-carbonsäuren und ihre Derivate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Otto Eisleb, Hofheim a. Ts.). — Man lagert an 1-Dialkylaminoalkanone(3) der allgemeinen Formel: $(Alkyl)_2N . CH_2 . CH(R) . CO . CH_2 . R$, in der R Wasserstoff oder beliebige gleiche oder verschiedene Alkylreste bedeuten kann, Blausäure an, verseift die entstandenen 1-Dialkylamino-3-oxyalkyl-3-carbonsäurenitrile der Formel: $(Alkyl)_2N . CH_2 . CH(R) . C(OH)(CN) . CH_2 . R$ und verestert die so erhaltenen Säuren oder führt die Nitrile durch Behandeln mit Alkohol und Mineralsäuren in die Ester über, hierbei werden nebenbei auch Amide gebildet. Die Stoffe sollen zur Herstellung von Arzneimitteln dienen. (DRP. 436 521, Kl. 12q, vom 7. Dezember 1923.) *w*

Derivate des 1-Phenyl-2,3-dimethyl-5-pyrazolons. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Böttcher und Dr. Friedrich Stolz, Höchst a. M.). — Man behandelt N-Monoalkyl- oder N-Monoaralkylderivate des 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-amino-5-pyrazolons mit alkylierenden, alkoxylierenden oder aralkylierenden Mitteln. Die neuen Verbindungen besitzen stark antipyretische Wirkungen. (DRP. 436 519, Kl. 12p, vom 16. Mai 1923; Zusatz zu DRP. 423 028.[1]) *w*

Im aromatischen Kern halogensubstituierte Oxindol-3-essigsäure und deren Homologen. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin (Erfinder: Dr. Walter Schoeller, Berlin, und Dr. Kurt Schmidt, Berlin-Reinickendorf). — Man behandelt die Oxindol-3-essigsäuren mit Halogenierungsmitteln. Die neuen Verbindungen sollen zur Herstellung von pharmazeutischen Produkten verwendet werden. (DRP. 433 099, Kl. 12p, vom 11. März 1925.) *w*

In Wasser leicht lösliche Derivate von Carbonsäuren der Chinolin- und Pyridinreihe. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin (Erfinder: Dr. Theodor Brugsch, Berlin, und Dr. Hans Horsters, Nowawes bei Potsdam). — Man behandelt die Säuren mit cholsaurem Alkali. Die neuen Additionsverbindungen sollen als Arzneimittel verwendet werden. (DRP. 433 646, Kl. 12p, vom 15. September 1923.) *w*

In Wasser unlösliche oder schwerlösliche Vanadinumverbindungen der Chinolinreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hans Hahl und Dr. Walter Kropp, Elberfeld). — Man behandelt 8-Oxychinolin, dessen Homologen oder Substitutionsprodukte mit freier Phenolhydroxylgruppe mit Sauerstoffverbindungen des Vanadiums. Die neuen Verbindungen eignen sich in Form von Suspensionen in indifferenten Mitteln, wie Öl usw., zur Behandlung von Spirochaetosen. (DRP. 436 517, Kl. 12p, vom 28. Dez. 1924.) *w*

In Wasser lösliche organische Arsen- und Antimonverbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Franfkurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Streitwolf, Frankfurt a, M., und Dr. Alfred Fehrle, Bad Soden a. Ts.). — Man läßt auf Aminoarylarsinoxyde, Aminoarylstibinoxyde oder Aminoarylarsine gleichzeitig oder nacheinander Zuckerarten und Glycid bezw. Äthylenoxyd oder die Homologen oder Derivate der erwähnten Alkylenoxyde einwirken. Die Verbindungen besitzen eine gute Löslichkeit und therapeutische Wirkung. (DRP. 433 104, Kl. 12q, vom 3. Juni 1924; Zusatz zu DRP. 412 171.[2]) *w*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 131. [2]) Ebenda 1925, S. 216.

Silberkomplexverbindungen der Anthrachinonglucoside. Chemische Fabrik „Norgine" Dr. Victor Stein, Prag. — Man läßt die Glukosidkomponente und die Silberkomponente, wie Silbernitrat oder Silbergelatosat, in wässeriger Lösung von alkalischer Reaktion aufeinander einwirken, wobei man die Wasserstoffionenkonzentration dieser Lösung derart einstellt, daß das Ausfallen eines Niederschlages vermieden wird. Man kann auch ein trockenes Gemisch der Glukosidkomponente, Silberkomponente und eines die Abspaltung von Hydroxylionen in wässeriger Lösung bewirkenden Zusatzes, wie Natriumcarbonat, herstellen und die Lösung aus diesem Gemisch jeweils frisch bereiten. Man kann die Komponenten auch unter Zusatz von freiem Alkali zusammentreten lassen. Die erhaltenen Lösungen können bei niedriger Temperatur zur Trockne eingedampft werden. Die Verbindungen sollen therapeutische Verwendung finden. (DRP. 436 447, Kl. 12q, vom 22. März 1924; Österr. Prior. vom 19. März 1924.) *w*

Wismutsalze mercurierter, organischer, einen Säurerest enthaltender Verbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man setzt quecksilberorganische Verbindungen, die einen Säurerest enthalten, in Form ihrer Alkalisalze mit Wismut um. Die neuen Verbindungen besitzen kräftige Wirkung gegen Lues. (DRP. 436 780, Kl. 12q, vom 26. Januar 1922.) *w*

Verbindungen der Digitoglykotannoide. Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. — Man behandelt die wässerig-alkalischen Lösungen der Digitoglykotannoide mit wässerigen Kalksalzlösungen. Die so erhältlichen, in Wasser unlöslichen Kalkverbindungen der Digitoglykotannoide zeigen neben der Digitaliswirkung noch die Kalkwirkung. (DRP. 434 280, Kl. 12o, vom 13. September 1924.) *w*

Gewinnung einer therapeutisch wirksamen Substanz. C. H. Boehringer Sohn, Nieder-Ingelheim a. Rh. — Man stellt zunächst wässerige Auszüge aus Calotropis procera her und entzieht diesen durch Behandeln mit Lösungsmitteln, wie Chloroform, die herzwirksamen Bestandteile, die dann aus den Lösungen in fester Form durch Ausfällen mit Stoffen, wie Äther, Petroläther usw., gewonnen werden können. Der wässerige Pflanzenauszug kann mit emulsionshindernden Stoffen, wie Bleiacetat, versetzt werden. (DRP. 435 530, Kl. 12o, vom 8. April 1924.) *w*

Reingewinnung des aktiven, antidiabetisch wirkenden Hormons der Bauchspeicheldrüse und verwandter Drüsen. The Governors of the University of Toronto, Toronto, Ontario, Kanada. — Die Wasserstoffionenkonzentration des aus den Drüsen gewonnenen Auszuges wird in die Nähe des isoelektrischen Punktes eines Stoffes eingestellt, der bei dieser Einstellung einen als antidiabetisch wirkenden Hormon enthaltenden Niederschlag bildet; der so gebildete Niederschlag wird von der Flüssigkeit getrennt und konserviert. An Stelle des unmittelbar aus der Bauchspeicheldrüse gewonnenen Auszuges kann man auch die Lösung eines durch fraktionierte Fällung bereits vorgereinigten Produktes anwenden. (DRP. 433 101, Kl. 12p, vom 2. März 1924; Ver. St. Amer. Prior. vom 2. März 1923.) *w*

Ein therapeutisch wirksames Präparat aus Digitalisblättern. J. D. Riedel A.-G., Berlin-Britz (Erfinder: Dr. Karl Wegener, Berlin-Tempelhof). — Man extrahiert Digitalisblätter mit Wasser, welches bis zu 35 % an organischen Lösungsmitteln gelöst enthält, bei 40° C nicht übersteigenden Temperaturen. Aus der Extraktlösung werden die wirksamen Glukoside nach bekannten Methoden isoliert. Das so gewonnene Präparat enthält alle therapeutisch wertvollen Digitalisglukoside unzersetzt. (DRP. 434 264, Kl. 12o, vom 25. April 1922.) *w*

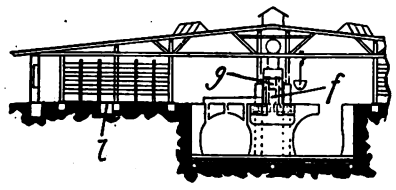
Herstellung eines die wirksamen Fermente enthaltenden, besonders bei Arteriosklerose wirksamen Droseraextraktes. Dr. V. Mladejovsky, Prag. — Fein zermahlene Drosera rotundifolia wird einer Extraktion mittels einer Lösung von kieselsaurem Natrium unter Vermeidung der Ausfällung der Kieselsäure unterzogen, worauf die Lösung in bekannter Weise im Vakuum bis zu einer solchen Konzentration eingedickt wird, daß die Kieselsäure eben noch gelöst bleibt. (DRP. 434 633, Kl. 30 h, vom 23. April 1924; Tschechoslow. Prior. vom 28. Dezember 1923.) *sh*

Herstellung von Antigonorrhoe-Frischvakzinen. Dr. A. Loeser, Berlin. — Die Reinkulturen sogenannter vakzinefester Gonokokkenstämme, die von einem subakut oder leicht chronisch erkrankten, ein oder mehrmals mit Frischvakzinen injizierten menschlichen Individuum stammen, werden langsam abgetötet derart, daß die Züchtung in einem menschliches und tierisches Eiweiß enthaltenden, vorzugsweise aus sterilem Mutterkuchen gewonnenen Preßsaft, etwa ⅓ frischer Aszitesflüssigkeit und etwa 1/10 frischem Tierblut, z. B. Hammelblut, bestehenden Nährboden vorgenommen wird. (DRP. 434 751, Kl. 30 h, vom 8. November 1924.) *sh*

Digitized by Google

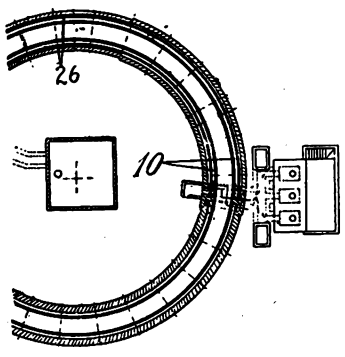
Glas. Keramik. Baustoffe.

Verfahren zum Beheizen von Kanalöfen nach Patent 383 426. Nicola Lengersdorff, Dresden. — Bei der Zonenbeheizung, wie sie im Patent 383 426 vorgesehen ist, ist eine Mehrzahl von einzeln regelbaren Brennern vorgesehen, die in lotrechten Reihen übereinanderstehen und einander gegenüberstehen. Die Erfindung besteht darin, daß die oberen dieser Brenner ganz oder teilweise fortgelassen werden, und daß der Druck in den unteren Brennern so gesteigert wird, daß die Flammen den Querschnitt in den vor den Brennern im Brenngut ausgesparten Schlitzen ausfüllen. Diese Art der Beheizung genügt in den meisten Fällen. (DRP. 435 849, Kl. 80c, vom 27. Februar 1923; Zus. zu DRP. 383 426.) *k*



Überwölbter Erdringofen. Otto Busch, Liebertwolkwitz bei Leipzig. — Die aus den Kammern abgezogenen Rauchgase erwärmen zunächst Schmauchluft in einem vom Rauchabzugskanal f (s. Abb.) durch eine wärmedurchlässige Wand getrennten Schmauchkanal g, ziehen dann durch den Heizkanal l der den Ofen umgebenden Trocknerei und werden schließlich zum Vorschmauchen des Einsatzes verwendet. (DRP. 435 198, Kl. 80c, vom 10. Oktober 1924.) *k*

Ringförmiger Tunnelmuffelofen. Woodall Duckham & Jones (1920) Ltd., London. — Es handelt sich um einen Ofen, bei dem in den Seitenwandungen des Brennabschnittes mehrere längsgerichtete Heizzüge und in den Wänden der Kühlzone mehrere längsgerichtete Luftzüge angeordnet sind. In den Seitenwandungen des Brennabschnittes sind außerhalb der Gasheizzüge 10 (s. Abb.) längsgerichtete Luftzüge 26 angeordnet. (DRP. 435 791, Kl. 80c, vom 29. Juli 1923; Engl. Prior. v. 5. Sept. 1922.) *k*



Gewinnung von Kaolin. Fried. Krupp Grusonwerk Akt.-Ges., Magdeburg-Buckau. — Das Rohgut wird in Form von Trübe über eine schwach geneigte Fläche geleitet, auf dieser berieselt und einer stoßweise hin- und hergehenden Bewegung ausgesetzt. Hierbei trennen sich die unverwitterten Bestandteile von dem in der Flüssigkeit schwebend bleibenden Reinkaolin und fließen getrennt von der geneigten Fläche ab. (DRP. 437 097, Kl. 80b, vom 17. Juli 1925.) *k*

Herstellung blauglasierter keramischer Gegenstände von dem Aussehen der altägyptischen Erzeugnisse. Margit Pick, Charlottenburg. — Auf einen niedrig gebrannten kieselsäurereichen Scherben wird eine Glasur aus wasserlöslichen Alkalisalzen mit einem Zusatz von Kupferoxyd aufgetragen und bei niedriger Temperatur eingebrannt. (DRP. 436 182, Kl. 80b, vom 7. Juni 1924.) *k*

Herstellung keramischer Massen. W. Lothes Nachf. Max Stephan, Gera, Reuß. — Zur Herstellung des Masseversatzes wird der zuzuteilende Ton zu einem Teil getrocknet und gemahlen zugesetzt, während der andere Teil zu Brühe gelöst und dem trocken gemischten übrigen Versatz in der Naßmischschnecke zugeführt wird, und zwar an Stelle des bisher verwendeten reinen Wassers. (DRP. 437 189, Kl. 80b, vom 27. Februar 1925.) *k*

Über zwei in der Praxis beobachtete Glasurfehler an Feinsteinzeug. Paul Dietrich. — Mattwerden und Abblättern sind zwei häufige Glasurfehler; schwindet der Scherben mehr als die Glasur, so findet Abblättern statt; auch zu starker Quarzgehalt des Scherbens verursacht ein Abblättern. Gegenmittel sind Erniedrigung des Kieselsäuregehalts der Glasuren bezw. Steigerung des Flußmittelprozentsatzes; auch Verringerung des Sandgehalts der Masse ist zu versuchen. Mattwerden ist die Folge zu reduzierender Brandführung oder der Einwirkung von Schwefelsäure der Glasurmaterialien und des Brennstoffes. In einem praktischen Versuche gelang es, das Mattwerden, verursacht durch hohen SO_3-Gehalt der Kohle, dadurch zu verhüten, daß die Glutschicht des Rostes vor dem Verschmieren der Öffnungen mit einer 5 cm hohen Schicht gemahlenen Baukalks bedeckt wurde. SO_3 wurde vom Kalkhydrat gebunden. (Keramische Rundschau, 34. Bd., S. 348.) *h*

Herstellung von geschmolzenem Zement. G. Polysius, Dessau. — Das im Drehofen geschmolzene Gut fließt unmittelbar und auf möglichst kurzem Wege in eine Vorkammer, in welcher gegebenenfalls unter Beigabe von Zuschlägen eine innige Durchmischung und, falls notwendig, eine weitere Bearbeitung erfolgt. (DRP. 434 187, Kl. 80b, vom 19. September 1924.) *k*

Glänzende emailartige dünne Schichten aus Sorelzement ohne nachträgliche Polierung. Petrolignum-A.-G., Budapest. — Ein Gemisch von gebrannter Magnesia mit Magnesiumchloridlösung wird mit Alkohol vermengt, worauf man nach gründlichem Durchmischen in Benzin gelöste Harzseifen, weiterhin Paraffinöl oder Kopallack, oder Cellonlack oder aber Rohöl zusetzt. (Ungar. Pat. 91 740 v. 14. Januar 1926.) *od*

Brennen von Zement. Martha Büttner, geb. Zimmermann, Rissen-Hamburg. — Es gelangt ein einheitlicher, Entwässerungs-, Calcinier-, Sinter- und Kühlzone enthaltender, Drehrohrofen zur Anwendung, der eine oder mehrere Verengungen aufweist, deren eine in der Sinterzone angeordnet ist. Der Ofen wird mit so hoher Umdrehungszahl betrieben, daß das Produkt aus dem Quadrat der minutlichen Umdrehungszahl und dem größten Innendurchmesser des Futters der Calcinierzone in Metern 500 oder mehr beträgt. (DRP. 435 077, Kl. 80c, vom 29. August 1924.) *k*

Herstellung eines Mittels aus Seife, Sand und Alaun zum Wasserdichtmachen von Beton. Frank Guy, „Holme Lea", Chelsea, und Milton Livingstone Davey, Melbourne, Austral. — Bei der Herstellung des Betons wird den üblichen Bestandteilen eine Zusatzmasse aus Sand, Seife und Alaun beigemischt. Zwecks Herstellung der Zusatzmasse mischt man zunächst Sand mit einer — zweckmäßig kochenden — Seifenlösung, pulvert das erhaltene Gemisch nach dem Erstarren und mengt es dann mit Alaunpulver. (DRP. 436 507, Kl. 80b, vom 9. Februar 1923; Austral. Prior. vom 22. Februar 1922.) *k*

Pechbetonmasse. Continentale Prodorit A.-G., Mannheim-Rheinau. — Die Masse besteht aus Sand oder zerkleinertem, steinigem Material und einem Hartpech, welches sich durch einen möglichst geringen Gehalt an freiem Kohlenstoff auszeichnet und erst bei hohen Temperaturen (etwa 110—160° C und höher nach Krämer-Sarnow) erweicht. (DRP. 434 779, Kl. 80 b, vom 15. Jan. 1925.) *k*

Die Abkühlung und Zerkleinerung von Hochofenschlacken und Emailschmelzen. W. Athenstaedt. — Besprechung der Anlagen zur Herstellung wasser- und luftgekühlter Schmelzen. Luftgekühlte Emailschmelzen verdienen den Vorzug. Wassergekühlten gegenüber ist ihre Oberfläche glatter, der Glanz ist größer neben besserer Trübung. Hervorzuheben ist die Elastizität und Widerstandsfähigkeit gegen chemische Stoffe. Am besten ist das preßluftgekühlte Email. (Keramische Rundschau, 34. Bd., S. 538 ff.) *h*

Herstellung farbiger Schwefelgußmassen. Paul Scholz, Charlottenburg. — Die Schwefelgußmassen der gewünschten Zusammensetzung, aber ohne Farbstoffzusatz, werden in üblicher Weise auf hohe Temperatur (etwa 200—300° C) erhitzt, gegebenenfalls durchgerührt und dann auf annähernd die gewünschte Gießtemperatur (etwa 140 bis 180° C) abgekühlt. In diesem Zustand erfolgt das Einrühren des Farbstoffs und im Anschluß daran das Gießen. Unter diesen Bedingungen findet eine schädigende Einwirkung des Schwefels auf die Farbstoffe nicht statt. (DRP. 436 170, Kl. 80b, vom 14. März 1924.) *k*

Herstellung widerstandsfähiger Straßenbauten. Hermann Dinkelspiel, Mannheim. — Hartgesteinsmaterialien (Basalt, Porphyr, Granit, Gneis und sonstige Urgesteine, Sandsteine und Silicatgesteine) in Schotterform werden in eine Füllmasse eingebettet. Die Füllmasse besteht aus Feinschlag von Kalkgestein oder Kreide, Magnesit u. dergl., ferner Oxyden, Hydraten, Carbonaten der Erdalkali-, Erden- und Schwermetallgruppe allein oder in Mischungen und wasserlöslichen Silicaten oder Silicatlösungen. (DRP. 437 398, Kl. 80b, vom 11. November 1925; Zus. z. DRP. 427 771.) *k*

Herstellung von Asphaltemulsionen unter Anwendung von Hydroxyden, Carbonaten der Alkalien und des Ammoniums. Naamlooze Vennootschap Bataafsche Petroleum Maatschappij, Haag, Holland. — Der vorzugsweise geschmolzene Asphalt wird mit Oxydationsprodukten von Kohlenwasserstoffen, insbesondere Erdöldestillaten, welche unveränderte Kohlenwasserstoffe, Säureanhydride, Lactone, Alkohole, Ester usw. enthalten, und mit z. B. Ätznatronlösung, gegebenenfalls unter Druck, vermischt. Man kann außerdem noch vor, während oder nach dem Emulgieren Schutzkolloide zusetzen. (DRP. 433 273, Kl. 80 b, vom 22. Januar 1924; Holl. Prior. vom 30. Oktober 1923.) *k*

Herstellung einer farbigen Bestreuung für Dachpappe. Walter Simon, Stettin. — Die in bekannter Weise durch Granulierung oder Steinbrecher zerkleinerte Schlacke wird mit Teer- oder Ölfarben innigst gemischt und das Gemisch getrocknet. Besonders vorteilhaft ist die Verwendung eines Gemischs aus Silicaten basischer Farbstoffe mit hochsiedenden Teerölen, Benzol und Harz als Farbzusatz. (DRP. 434 188, Kl. 80b, vom 18. Februar 1925.) *k*

Digitized by Google

Organische Präparate.

Darstellung von Alkoholen aus halogenfreien Aldehyden. Dr. Schnitz & Co. G. m. b. H., Düsseldorf (Erfinder: Dr. Hans Meerwein, Königsberg i. Pr.). — Man läßt auf die Lösungen der Aldehyde in primären Alkoholen die Alkoholate oder Halogenalkoholate des Aluminiums oder Magnesiums oder Gemische dieser Verbindungen bei gewöhnlicher oder erhöhter Temperatur einwirken. Man erhält die Alkohole in sehr guter Ausbeute; eine Verharzung der Aldehyde findet nicht statt. (DRP. 432 850, Kl. 12o, vom 13. Juni 1924.) *w*

Herstellung halogenierter Alkohole. Dr. Friedrich Nord, Berlin. — Man behandelt halogenierte Aldehyde oder Ketone bei Abwesenheit von Wasser und gegebenenfalls in Anwesenheit wasserfreier indifferenter Lösungsmittel mit Aldehyden, wie Acetaldehyd oder Benzaldehyd, in Gegenwart alkalischer Kondensationsmittel, wie Aluminiumalkoholate. (DRP. 434 728, Kl. 12o, vom 29. April 1924.) *w*

Herstellung von paraformaldehydfreien Lösungen von polymerem Formaldehyd in ein- oder mehrwertigen Alkoholen. Chemische Fabrik von Heyden A.-G., Radebeul-Dresden (Erfinder: Dr. Rudolf Gebauer, Dresden-Blasewitz). — Man erhitzt Lösungen von Paraformaldehyd oder Trioxymethylen in Verbindungen mit alkoholischem Hydroxyl mit geringen Mengen von Zink- oder Aluminiumoxyd oder -hydroxyd. (DRP. 434 830, Kl. 12o, vom 6. Mai 1923.) *w*

Gewinnung der Oxydationsprodukte aus Paraffinkohlenwasserstoffen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Martin Luther, Ludwigshafen a. Rh.). — Bei der Behandlung der Paraffinkohlenwasserstoffe mit Sauerstoff oder sauerstoffhaltigen Gasen in Reaktionsräumen verwendet man Füllkörper aus Aluminium oder Aluminiumlegierungen; durch die gute Leitfähigkeit des Aluminiums wird ein örtliches Auftreten zu hoher Temperaturen vermieden, die Ausbeute an Oxydationsprodukten ist besser; auch erhält man heller gefärbte Produkte. (DRP. 434 923, Kl. 12o, vom 19. August 1922; Zus. z. DRP. 405 850.[1]) *w*

Darstellung von Estern flüchtiger organischer Säuren. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Gustav von Brüning, Frankfurt a. M., und Dr. Otto Nicodemus, Höchst a. M.). — Man läßt die mit Alkoholen gemischten Säuredämpfe bei erhöhter Temperatur auf hochaktive Kohle einwirken. Man kann auch wasserhaltige Komponenten anwenden. (DRP. 434 279, Kl. 12o, vom 21. November 1924.) *w*

Herstellung von Estern. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Martin Müller-Cunradi, Ludwigshafen a. Rh.). — Man leitet einen Alkohol zusammen mit einem Ester eines anderen Alkohols in dampfförmigem Zustande über Katalysatoren. Man kann hiernach als Nebenprodukt vorhandene Ester in technisch wichtigere Ester verwandeln. (DRP. 434 400, Kl. 12o, v. 15. Febr. 1924.) *w*

Gewinnung von Tetrachlorkohlenstoff und Schwefelchlorür aus einem Gemisch von Tetrachlorkohlenstoff und Schwefeldichlorid. Chemische Fabrik auf Actien vorm. E. Schering, Berlin (Erfinder: Dr. Adolf Hallstein). — Man läßt auf das Gemisch Schwefel einwirken und trennt das Reaktionsprodukt durch Destillation in Tetrachlorkohlenstoff und Schwefelchlorür. (DRP. 432 849, Kl. 12o, vom 9. November 1923.) *w*

Herstellung von reinem Harnstoff. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Leopold Bub, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt die konzentrierten Harnstofflösungen bei Anwesenheit von Ammoniak mit Oxydationsmitteln, zweckmäßig bei mäßig hoher Temperatur, und trennt von der Fällung ab. Man erhält ein von Eisen- und anderen Schwermetallverbindungen freies Produkt. (DRP. 434 401, Kl. 12o, vom 16. November 1924.) *w*

Herstellung von Lösungen oder Emulsionen. Kalle & Co. (Erfinder: Dr. Eduard Spröngerts, Biebrich a. Rh.). — Man behandelt wasserunlösliche Alkohole mit Salzen der Sulfosäuren der Benzylaniline oder Naphthylamine in wässeriger Lösung mit oder ohne Zusatz von anderen wasserunlöslichen Verbindungen. Die Lösungen können andere wasserunlösliche Verbindungen, wie Kohlenwasserstoffe, Campher usw., aufnehmen und in Lösung halten. Die Produkte können als Reinigungsmittel usw. verwendet werden. (DRP. 433 732, Kl. 8i, vom 22. August 1924.) *w*

Reduktion von sauerstoffhaltigen organischen Verbindungen. N. V. Handelsonderneming „Feynald", Rotterdam. — Sauerstoffhaltige organische Verbindungen oder Gemenge solcher Verbindungen untereinander oder mit anderen organischen Verbindungen, insbesondere auch technische Gemische, wie von sogenannten sauren Anteilen von Teer, werden in Dampfform bei Temperaturen bis 500° C in einem Strom von möglichst sauerstoffreiem Gas oder auch für sich allein über Kohle geleitet, die fein verteiltes Metall bezw. Sauerstoffverbindungen des Metalles enthält. (DRP. 434 211, Kl. 12o, v. 8. Dezember 1923.) *w*

Darstellung von Estergemischen. Dr. Walter Claasen, Köln a. Rh. — Die aus hydrierten Rohkresolen durch Oxydation entstehenden Säuregemische werden mit aliphatischen, aromatischen oder cyclischen Alkoholen verestert. Die so erhaltenen Estergemische sollen als Campherersatzmittel bei der Herstellung celluloidartiger Massen verwendet werden. (DRP. 434 730, Kl. 12o, vom 15. April 1925.) *w*

Darstellung von wasserlöslichen Derivaten durch salzbildende Atomgruppen substituierter Arylarsinsäuren, Arylstibinsäuren und der entsprechenden Oxyde. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt am Main (Erfinder: Dr. Karl Streitwolf, Frankfurt a. M., und Dr. Alfred Fehrle, Bad Soden a. Ts.). — Man läßt auf Amino- oder Aminooxyarylarsin- oder -stibinsäuren oder die entsprechenden Oxyde Aldosen oder Ketosen einwirken; aus den so erhaltenen Lösungen scheidet man die festen Reaktionsprodukte durch Fällungsmittel organischer Natur ab. (DRP. 433 105, Kl. 12q, vom 24. Juni 1924; Zus. z. DRP. 413 147.[2]) *w*

Aromatische Stibinsäuren. Chemische Fabrik von Heyden A.-G., Radebeul-Dresden (Erfinder: Dr. Hans Schmidt, Oberlößnitz b. Dresden). — Bei der Umsetzung von Diazoverbindungen mit Antimonoxyd setzt man mehrwertige Alkohole, wie Glycerin, zu. Hierdurch wird die Ausbeute erhöht. (DRP. 425 419, Kl. 12o, vom 19. Dez. 1924.) *w*

Reines p-Xylol. E. Merck, Darmstadt (Erfinder: Dr. Amadeus Dützmann, Darmstadt). — Man führt Toluol in p-Xylylchlorid über und enthalogeniert letzteres durch chemische oder katalytische Reduktionsmittel. (DRP. 434 988, Kl. 12o, vom 27. September 1924.) *w*

Basische Phenolalkyläther. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hans Hahl, Elberfeld). — Man behandelt solche cyclischen Verbindungen, die in o-Stellung zu der zu verätherndn Phenolhydroxylgruppe durch einen ungesättigten Rest substituiert, jedoch nicht Abkömmlinge N-acetylierter Aminophenole sind, bei Gegenwart von alkalisch wirkenden Mitteln mit Dialkylaminoäthylhalogeniden oder Äthylenhalogeniden; im letzteren Falle setzt man die zunächst gewonnenen halogenhaltigen Zwischenprodukte mit Dialkylaminen zu den entsprechenden Aminoverbindungen um. (DRP. 433 182, Kl. 12q, vom 22. September 1923.) *w*

Mercaptane der Naphthalinreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Joseph Haller, Wiesdorf). — Man setzt die Diazoverbindungen von Aminonaphthalinsulfosäuren mit Schwefelalkalien oder Xanthogenaten zu Dinaphthyldisulfiddisulfosäuren um und spaltet die Sulfogruppen unter gleichzeitiger oder nachfolgender Reduktion zum Mercaptan ab. (DRP. 433 103, Kl. 12q, vom 24. Februar 1925.) *w*

Darstellung von 2,5-Diaminobenzol-1,4-dicarbonsäure (p-Diaminoterephthalsäure). Dr. Georg Schroeter, Berlin. — Man schüttelt Benzol-1,2,4,5-tetracarbonsäurediimid (Pyromellithsäurediimid) mit verdünnten alkalischen Hypochloritlösungen bei Temperaturen unterhalb 50° C so lange, bis Lösung eintritt; das Reaktionsprodukt wird aus der Lösung mit reduzierend wirkenden Säuren oder mit anderen Säuren in Gegenwart von reduzierenden Mitteln ausgefällt. Die Verbindung dient zur Herstellung von Farbstoffen und Arzneistoffen. (DRP. 433 277, Kl. 12q, vom 20. Juli 1924.) *w*

Herstellung cyclischer Acetale ungesättigter aliphatischer Aldehyde. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Rich. Leopold, Höchst a. M., und Dr. Alfred Michael, Frankfurt a. M.). — Man behandelt α,β-ungesättigte Aldehyde bei Gegenwart von Kondensationsmitteln, wie alkoholische Salzsäure und Chlorcalcium, mit α- oder β-Glykolen. Die neuen Acetale sollen als Lösungsmittel und Zwischenprodukte verwendet werden. (DRP. 434 989, Kl. 12o, vom 2. Februar 1924.) *w*

Herstellung von dicyclischen Basen. J. D. Riedel A.-G., Berlin-Britz. — Man kondensiert sekundäre aliphatische Basen, welche den Phenyläthylrest enthalten, sowie Derivate dieser Verbindungen mit α-Halogencarbonsäuren oder deren Estern und spaltet aus den der Abscheidung nicht bedürfenden Säurehalogeniden der derart dargestellten Säuren oder deren Estern durch Einwirkung von Kondensationsmitteln, wie Aluminiumchlorid, unter Ringschlußbildung Kohlenoxyd und Salzsäure ab. Man erhält N-substituierte Tetrahydroisochinoline. (DRP. 433 098, Kl. 12p, vom 5. Juli 1924; Zus. z. DRP. 423 027.[3]) *w*

Anthrachinon-1-chlor-2-carbonsäure. Scottish Dyes Ltd., Carlisle, Engl. — Man chloriert 2-Methylanthrachinon in schwefelsaurer Lösung oder schwachem Oleum und oxydiert ohne Isolierung der Zwischenprodukte. (DRP. 434 731, Kl. 12o, vom 4. Juli 1923; Brit. Prior. vom 8. Juli 1922.) *w*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 133.

[2]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 269.

[3]) Ebenda 1926, S. 147.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.

Zuckerbestimmung im Scheideschlamm. Ed. Kunz. — Daß nach Vondrák, sowie nach Kunz, der Schlamm eine gewisse Menge sehr fest gebundenen, durch die übliche Bestimmung mit Ammoniumnitrat nicht aufzufindenden Zuckers enthalte (den „Carbonatzucker"), haben zwar Paar und Dorfmüller nicht bestritten, wohl aber die Bedeutung dieser Menge für die Praxis in Abrede gestellt; anläßlich ihrer Beobachtungen machten sie die wichtige Bemerkung, daß die nach Vondrák mit Essigsäure hergestellte Lösung vor dem Klären mit Bleiessig zu neutralisieren ist, wenn man vergleichbare Ergebnisse erhalten soll. Kunz stellte nunmehr neue, sehr eingehende Vorproben an, berechnete besondere Korrektionstabellen, die die Einflüsse des Calciumacetates auf Polarisation, Inversion und Reduktionsvermögen der Lösungen nachweislich auszuschalten gestatten, und bewies daraufhin an gewöhnlichem und synthetischem Schlamm, daß nach Vondrák's und Kunz's Methode tatsächlich im Mittel etwa 0,37% mehr Zucker gefunden wird, als nach der üblichen. Man braucht diese deshalb nicht aufzugeben, denn sie ist rasch und bequem, aber man wird sie zeitweise zu kontrollieren haben, oder die Resultate kurzweg um 0,33 % erhöhen. Die Form, in der dieser Zucker gebunden wird, und zwar erst während der Saturation, bleibt noch aufzuklären. (Ztschr. Zuckerind. 1926, Bd. 76, S. 834.)

Es ist sehr erfreulich, daß aus dem Laboratorium einer Zuckerfabrik (Frankenthal) wieder einmal eine so gründliche und ausführliche Arbeit (45 S.) hervorgeht, auf deren vielerlei Einzelheiten hier leider nicht näher eingegangen werden kann. Manches Wichtige, wie die Natur des „Carbonatzuckers", liegt freilich noch im Dunkel; auch beträgt das Mehr an Zucker kaum 0,05% der Rübe, trägt also nicht viel zur Aufklärung der sogen. „unbestimmbaren Verluste" bei, denn daß sich diese, wie der Verf. annimmt, aus lauter dergleichen Pöstchen zusammensetzen, ist wenig wahrscheinlich, vielmehr liegt das Wesentliche wohl in der Bestimmung des Zuckers der Rübe und im Verhältnis zwischen Polarisation und Zuckergehalt hierbei. λ

Bestimmung der SO_2 in Zuckerfabriks-Produkten. Ogilvie. (Int. Sug. Journ. 1926, Bd. 28, S. 644.) λ

Zuckerindustrie in Dänemark und Schweden. Wohryzek. — Verf. erstattet Bericht über eine jüngst unternommene Rundreise, und schildert die vielen schönen und zweckmäßigen Einrichtungen, sowie die sehr sorgfältigen Arbeits- und Kontrollmethoden, die er allerorten vorfand. (Ztschr. Zuckerind. Tschecho-Slow. Rep. 1926, Bd. 8, S. 129.)

Die erwähnten „sinnreichen Transportvorrichtungen" sind u. a. auch in Deutschland gut bekannt und wohlbewährt; so z. B. besitzt die „Zuckerraffinerie Halle" seit langen Jahren vollständigen unterirdischen Rohzuckertransport, Stahlbänder für Roh- und Weißzucker (bis 120 m lang), Rollenbahnen für Würfelware usf. λ

Zuckerindustrie Polens. Osten-Sacken. (D. Zuckerind. 1926, Bd. 51, S. 1376.) λ

Zuckerfabrikation in Rußland. — Derzeit schätzt man die Rübenmenge auf rund 59,3 Mill. dz, und die Zuckermenge auf 8,4 Mill. dz; trotz ganz ausnahmsweise hohen Zuckergehaltes der Rübe bleibt also die Produktion um 1,3 Mill. dz gegen die vorjährige zurück, ganz entgegen den Vorschriften und Erwartungen. Die Hauptschuld hieran tragen die „Kaufrüben", denn aus vielen, genugsam bekannten Gründen sind die Bauern eben in keiner Weise imstande, die verlangten Flächen anzubauen. Die Selbstkosten werden daher etwa 10% höher ausfallen als die des Vorjahres. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1926, Bd. 8, S. 194.)

Diesen Schilderungen nach, und da eine Behebung der oft erörterten Schwierigkeiten zunächst nicht leicht möglich ist, dürfte es mit der Ausfuhr russischen Zuckers noch seine guten Wege haben; die „Vorschriften" lassen sich, nach Ansicht von Sachkennern, unter den bestehenden Verhältnissen nicht durchführen. λ

Rübenzucker in der Türkei. Meissel. — Die erste Fabrik, zu Alpullu in Thracien, wurde von der Maschinenfabrik Buckau binnen 6 Monaten fertiggestellt, und hat den Betrieb rechtzeitig eröffnet; man darf gute Erfolge erwarten. (D. Zuckerind. 1926, Bd. 51, S. 1344.)

Vorerst wird nur weißer Krystallzucker erzeugt, für nächstes Jahr ist aber auch Fabrikation von Würfelzucker vorgesehen. λ

Zuckerindustrie Nordamerikas. Pietrusky. (D. Zuckerind. 1926, Bd. 51, S. 1393.) λ

Zuckererzeugung der Kolonien. — Die Schätzungen lauten für Hawaii auf 700 000 t, für Java auf rund 2 Mill. t, für Portorico auf 0,5 Mill. t, für Südafrika auf 0,25 Mill. t. (Ztschr. Zuckerind. Tschecho-Slow. Rep. 1926, Bd. 8, S. 204, 205 und 217.) λ

Selbstkosten in Kuba. — Sie betragen derzeit, wenn man für Dividende und Rücklagen zusammen 7% veranschlagt, für 1 Ztr. 3,50 c, d. i. für 100 kg 14,70 RM. (D. Zuckerind. 1926, Bd. 51, S. 1351.)

Hierbei ist angenommen, daß das Rohr 11,75% Zucker enthält, was man bereits für einen „hohen Durchschnitt" ansieht. λ

Elektrifizierung der Zuckerfabriken. Heucke. (D. Zuckerind. 1926, Bd. 51, S. 1389.) λ

Saturateur nach Erhardt. Wassiliew. — Diese Einrichtung ist als praktisch wohlbewährt zu empfehlen. (Ztschr. Zuckerind. 1926, Bd. 76, S. 902.) λ

Überhitzter Dampf bei der Verdampfung. Saillard. — Verf. erinnert abermals an seine Versuche in Marle von 1910 und 1912, auf deren gute Erfolge er hinweist. (Sucr. Belge 1926, Bd. 46, S. 147.)

Schon 1879 stellte Jelinek in einigen Fabriken, u. a. in Modran bei Prag, derlei größere Versuche an, die ergaben, daß mäßig überhitzter Dampf, je nach den örtlichen Umständen, recht nützlich sein kann, im allgemeinen aber wegen seiner langsameren Kondensation nicht empfehlenswert erscheint. λ

Wärmeübertragung bei Heiß- und Sattdampf. Schiebl. — Weitere Polemik gegen Schulz. (Centr. Zuckerind. 1926, Bd. 34, S. 1326.) λ

Rotierende Kolbenpumpen. Fuchs. — Sie haben sich praktisch überall bestens bewährt, u. a. auch für Füllmasse. (Centr. Zuckerind. 1926, Bd. 34, S. 1328.) λ

Automatische Zentrifugenverschlüsse Bando. — Besprechung der verschiedenen, neuerdings empfohlenen Systeme. (D. Zuckerind. 1926, Bd. 51, S. 1357.)

Als vortrefflich und in der Praxis wohlbewährt bezeichnet Baumann die Vorrichtung von Roeder in Rositz. λ

Feuchtwerden des Zuckers. Twertzyn. (Centr. Zuckerind. 1926, Bd. 34, S. 1327.) λ

Mais- oder Rübenzucker? Krug. — Verf., Direktor der Kreisversuchsstation Speyer, ist der Ansicht, daß die neuerdings als „Cerelose" oder „Argo" angepriesene Glycose aus Mais keinerlei Vorteile bei der Weinverbesserung bietet, und daß vorerst kein Grund vorliegt, den deutschen Weißzucker durch ein Produkt aus ausländischem Mais zu ersetzen. (Centr. Zuckerind. 1926, Bd. 34, S. 1300.) λ

Zucker aus Ananas. — In Hawaii werden zur Konservierung nicht mehr geeignete Früchte mit Erfolg auf Zucker verarbeitet. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1926, Bd. 8, S. 217.)

Nähere Angaben fehlen! Ananas wird in Hawaii so massenhaft erzeugt, daß ihr Anbau den des Zuckerrohres beeinträchtigt; die Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten erreicht den Wert von vielen Mill. Doll. λ

Weißzuckerfabriken. Hinze. — Verf. beschreibt einige tschechoslowakische Fabriken, die mit Norit (meist nach dem Einmaischverfahren), oder mit Norit und Knochenkohle arbeiteten, z. T. mit Verdampfung in nur zwei Stufen, sowie unter Herstellung nur einer einzigen Kläre, deren bester Teil als Deckkläre dient. Die erzeugte Ware ist schön und genügt allen Ansprüchen. Das nämliche leisten aber auch jene deutschen Fabriken, die sorgfältig und gewissenhaft arbeiten. (Centr. Zuckerind. 1926, Bd. 24, S. 1298.) λ

Das Markvolumen bei der Digestion. Spengler und Brendel. — Neue Versuche, die auf der Verdünnung von Salzlösungen durch das dem ausgelaugten Mark anhaftende, nicht aber durch das an es gebundene Wasser beruhen, ließen ersehen, daß das Mark tatsächlich die schon von Scheibler angegebenen etwa 10 % Hydratwasser enthält. Die übliche Korrektur von 0,6 ccm für das Markvolumen bei der Digestion des n-Gewichtes Brei ist also auf 2,1 ccm zu erhöhen, und zum n-Gewicht sind nicht 177 ccm Bleiessigwasser zuzusetzen, sondern 178,2 ccm. Man findet so 0,10—0,12 % weniger Zucker, und entsprechend verringert sich der unbestimmbare Verlust. (Ztschr. Zuckerind. 1926, Bd. 76, S. 880.)

Ganz analoge Befunde teilten kürzlich Staněk und Vondrák mit. λ

Melassen-Entzuckerung mit Baryt nach Deguide. Saillard. — Verf. hat den Betrieb in Gembloux (Belgien) besichtigt, und wiederholt die schon bekannten, auch ihm gemachten Angaben Deguide's. (Circ. hebdom. 1926, Nr. 1968.) λ

p_H-Bestimmung in der Rohrzucker-Fabrikation. Bornonti. (Int. Sug. Journ. 1926, Bd. 28, S. 664.) λ

Die Kolloide in der Rohrzucker-Fabrikation. Paine. (Int. Sug. Journ. 1926, Bd. 28, S. 662.) λ

Bagasse als Brennstoff. Hutcheson. (Int. Sug. Journ. 1926, Bd. 28, S. 652.) λ

Abwasser-Reinigung. Grevemeyer. — Den erhöhten behördlichen Anforderungen gegenüber werden auch erhöhte Leistungen nötig; das Vergären der vorgereinigten (u. U. entsprechend getrennten) Wässer, verbunden mit nachherigem Verrieseln, bewährt sich zwar bestens, ist aber nicht überall ausführbar, und überhaupt gibt es kein Universal-Verfahren, vielmehr sind die örtlichen Umstände zu prüfen und genau zu berücksichtigen. (D. Zuckerind. 1926, Bd. 51, S. 1293.) λ

Digitized by Google

Faserstoffe. Cellulose. Papier.

Entschlichten pflanzlicher Fasern. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Ludwig Löchner und Helmuth Korte, Griesheim a. M.). — Man behandelt die pflanzliche Faser mit stark alkalischen Chlorlaugen, hierbei findet gleichzeitig eine teilweise Verseifung der der Faser anhaftenden Rohfette und Wachse und eine gleichzeitige Aufschließung der Samenschalen statt. (DRP. 434 667, Kl. 8k, vom 25. Juni 1924.) *w*

Mercerisieren pflanzlicher Fasern. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Ludwig Löchner, Griesheim a. M.). — Man behandelt die Faser in Form von losem Stoff, Garn oder Gewebe mit hypochlorithaltigen Laugen von etwa 20° Bé bei niederen Temperaturen. Durch den Zusatz der Chlorlauge kann man die Stärke der Mercerisierlauge von 25—35° Bé auf 15—20° Bé herabsetzen. (DRP. 433 733, Kl. 8k, vom 16. September 1924.) *w*

Veredeln von pflanzlichen Faserstoffen. Heberlein & Co., A.-G., Wattwil. — Man behandelt die pflanzliche Faser mit konzentrierten Mineralsäuren, der damit mischbare Salze des Pyridins, seiner Homologen und Derivate zugesetzt sind. Der Zusatz der Pyridinsalze verhindert den hydrolytischen Abbau der Cellulose, die Einwirkungsdauer der Säuren kann daher verlängert werden. (DRP. 433 180, Kl. 8k, vom 16. April 1922.) *w*

Herstellung feinfädiger Viscoseseide mit besonders weichem Griff, hoher Geschmeidigkeit und sonstigen guten physikalischen Eigenschaften. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. H. Lummerzheim, Wolfen, Dr. I. Huber, Dessau, und Dr. P. Eckert, Dessau-Ziebigk). — Man fügt der zum Lösen des Xanthogenats bestimmten Lauge hochdisperse Emulsoide vorzugsweise pflanzlicher Herkunft zu. (DRP. 436 792, Kl. 29 b, v. 9. August 1923.) *sh*

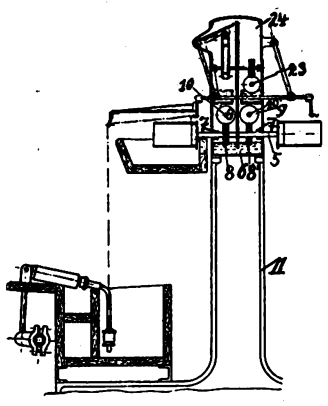
Herstellung eines wolleartigen Gespinstes aus Viscoselösungen. Köln-Rottweil Akt.-Ges., Berlin. — Man verwendet die Viscose nur mit demjenigen Reifegrad, der infolge der unentbehrlichen Maßnahmen der Lösung, Filtration, Entlüftung usw. unvermeidlich ist. Die Vorgänge der Lösung usw. können bei möglichst niederen Temperaturen (z. B. 0—10° C) zwecks Herabsetzung der Reifung durchgeführt werden. (DRP. 438 236, Kl. 29b, vom 11. Juni 1921.) *sh*

Herstellung eines wolleartigen Gespinstes aus Viscoselösungen. lösung mittels Säure. Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A.-G., Elberfeld. — Man wählt die Konzentration der Säure um so höher, je feiner die Fäden werden sollen. (DRP. 438 460, Kl. 29b, vom 24. Januar 1919.) *sh*

Zweckmäßigste Gewinnung von Spinnbädern aus den beim Spinnen von Viscose in mit löslichen Sulfaten versetzter Schwefelsäure sich bildenden Salzen. Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A.-G., Elberfeld. — Die Salze werden beim systematischen Auslaugen der Fäden durch verdünnte Schwefelsäure in das leicht lösliche Bisulfat verwandelt und erforderlichenfalls unter Zugabe weiterer Schwefelsäure eingedampft. (DRP. 438 461, Kl. 29b, vom 11. Mai 1919.) *sh*

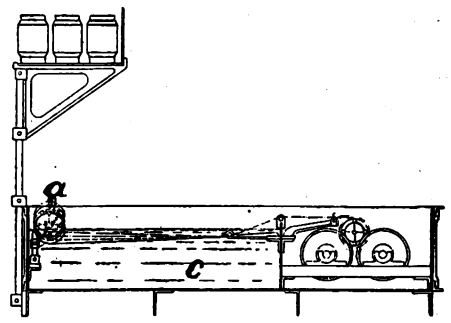
Spinnbad für Viscose. Erste Österreichische Glanzstoff-Fabrik Akt.-Ges., St. Pölten. — Etwa 50 g Milchsäure auf 135 g Schwefelsäure. (Österr. Pat. 104 237 vom 21. Mai 1920.) *m*

Spinnmaschine für Kunstseide. Oscar Kohorn & Co. und Dr. Alfred Lehner, Chemnitz. — Die Erfindung besteht im wesentlichen darin, daß (s. Abb.) die zum Antrieb der auf beiden



Maschinenseiten befindlichen Spulenreihen dienenden Triebwerksteile und Lager 5, 7, 8, 8', 9, 9', 10, 10' innerhalb eines ein- oder mehrteiligen, in der Längsrichtung der Maschine sich erstreckenden geschlossenen Gehäuses 6, das den oberen Abschluß des Maschinenrahmens 11 unter Versteifung desselben bildet, untergebracht sind und durch das in diesem Gehäuse befindliche Ölbad gemeinsam geschmiert werden. Weitere Merkmale der Erfindung bestehen darin, daß je zwei auf den beiden Maschinenseiten einander gegenüberliegende Spulen auf einer gemeinsamen Querwelle 5 sitzen, und daß der Antrieb der geraden und der ungeraden Spulen beider Maschinenseiten durch zwei innerhalb des Gehäuses 6 verlaufende Längswellen 10, 10' eingeleitet wird. Der gesamte Antrieb der quer zur Maschine hin und her bewegten Fadenführungen wird innerhalb eines geschlossenen Ölgehäuses 24, das oberhalb des Gehäuses für die Triebwerksteile der Spulen sitzt, von einer durch erstgenanntes Ölgehäuse hindurchgeführten Längswelle 23 abgeleitet, so daß dieser Antrieb der Fadenführungen oberhalb des Maschinenrahmens verlegt wird. (DRP. 436 667, Kl. 29a, vom 13. Juni 1924.) *sh*

Regelung der Spannung von auf Spulen oder Walzen gesponnenen Viscose-Kunstseidenfäden. Viskose A.-G. & Carl Becker, Arnstadt i. Thür. — Das Verfahren, welches zur Beseitigung der Ungleichheiten der Fäden dient, ist dadurch gekennzeichnet, daß die Spulen a (s. Abb.) in einem Bad c unter Spannung des Fadens ablaufen, wobei durch Einstellen der Eintauchtiefe der Spulen jede gewünschte Bremsung der Spulen erzielt wird. (DRP. 436 851, Kl. 29a, vom 19. März 1925.) *sh*



Filterpresse. J. P. Bemberg A.-G., Barmen-Rittershausen. — Das Filter ist vorwiegend für hochviscose Flüssigkeiten oder Lösungen bestimmt, insbesondere für die Kunstseidenindustrie. Bei Flüssigkeiten der genannten Art ist es nicht möglich, eine Reinigung des Filters in der Filterpresse selbst vorzunehmen. Vielmehr ist es nötig, den Filterkörper von Zeit zu Zeit gegen einen reinen unverstopften auszuwechseln. Die Erfindung bezweckt nun, das Auswechseln des Filters einfach und schnell zu gestalten. Zu diesem Zweck ist in die Filterscheibe ein undurchlässiger, eine Blindscheibe bildender Teil lose eingesetzt, der beim Herausnehmen der Filterscheibe in der Filterpresse verbleibt und die Zu- und Abflußöffnung abdichtet. Wird der Filterkörper nach der Auswechslung in Drehung versetzt, so nimmt er die Blindscheibe mit und gibt den Durchfluß von selbst frei. (DRP. 436 719, Kl. 12d, vom 10. Oktober 1924.) *g*

Verfahren zum Schutze der tierischen Faser bei der Behandlung mit alkalischen Flüssigkeiten. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Daimler, Dr. Gerhard Balle und Friedrich Just, Höchst a. M.). — Man setzt den alkalischen Flüssigkeiten Sulfo- oder Carbonsäuren der aus aromatischen Kohlenwasserstoffen durch Kondensation mit Halogenkohlenwasserstoffen, Alkoholen, Chlorschwefel und dergl. erhältlichen harzartigen Verbindungen zu. Man verwendet z. B. die Benzylnaphthalinharzsulfonsäure als Schutzmittel bei der Wollwäscherei, beim Färben von Halbwolle mit Schwefelfarbstoffen usw. (DRP. 434 979, Kl. 8m, vom 21. Dezember 1923.) *w*

Schutz tierischer Faserstoffe gegen alkalische Flüssigkeiten. Dr. Max Bergmann, Dresden. — Man wendet durch Oxydation, Reduktion oder Halogenisation in ihren wirksamen Gruppen chemisch veränderte Sulfitablauge oder die durch entsprechende Behandlung chemisch veränderten wirksamen Bestandteile der Sulfitablauge als Faserschutzmittel an. (DRP. 437 836, Kl. 29b, vom 14. Okt. 1923.) *sh*

Herstellung künstlicher Faserstoffe. Richard Attwater und Arthur Heinemann, Renwortham, England. — Albuminoide, wie Fibrin, Spongin, besonders aber Keratin in Form von Hornschnitzeln, zerkleinerten Hufen u. dergl., werden in Alkalilauge gelöst, mit Cellulose, Schwefelkohlenstoff und gegebenenfalls weiteren Mengen Alkali versetzt, damit die Mischung stets alkalisch bleibt, und in der bei der Herstellung von Viscose üblichen Weise verarbeitet. Die Masse wird mittels Ammonsalzlösungen zu Fäden verarbeitet und mit starken Säuren zersetzt. Es entsteht eine untrennbare Mischung von Cellulose und Eiweißstoff, welche der Naturseide ähnelt, aber wasserfester ist und leichter Farbstoffe aufnimmt. (Engl. Pat. 255 623 v. 4. Juli 1925.) *m*

Regelung des Kalkgehalts von Sulfitlaugen. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Man verwendet zur Regelung des Kalkgehalts denjenigen Teil der Lauge, der unter Benutzung der Kocherabgase hergestellt wird. Die Kocherabgase werden einem besonderen Laugenturm zugeführt, der mit Kalksteinen gefüllt ist. Der noch in den Gasen enthaltene Anteil an schwefliger Säure wird hierbei von der entgegenströmenden Flüssigkeit, in diesem Falle tiefgekühltem Wasser, absorbiert bezw. zur Reaktion mit den Kalksteinen gebracht. Zur Beeinflussung des Kalkgehalts wird die Temperatur des Berieselungswassers reguliert, und zwar in der Weise, daß das Wasser vorher durch einen Solekühler geschickt wird. (DRP. 437 531, Kl. 12i, vom 23. Januar 1926.) *g*

Alkoholherstellung aus Sulfitablaugen. E. S. Sandberg, Skutskär, und H. A. E. Nilsson, Ockelbo. — Die vergorene Lauge wird auf eine für weitere Verarbeitung geeignete Konzentration eingedampft, das wässerige alkoholhaltige Destillat in einem Kolonnenapparat auf Alkohol verarbeitet. (DRP. 430 076, Kl. 6b, vom 9. September 1919; Schwed. Prior. vom 16. Oktober 1917 und 10. April 1919.) *r*

Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.

Über Konstitution und Echtheitseigenschaften der Farbstoffe. F. Weiss. — Je größer das Farbstoffmolekül, desto größer seine Reaktionsfähigkeit. In sich geschlossene Ringsysteme sind stabiler als offene Ketten. Je weniger reaktionsfähige Gruppen das Molekül besitzt, desto weniger wird es angegriffen. Seitenketten bieten chemischen Einflüssen Angriffspunkte; das gleiche gilt von Doppelbindungen. Intramolekularer Konstitutionswechsel, also tautomere Formen, die in einem Gleichgewichtszustand nebeneinander existieren, erhöhen die Reaktionsfähigkeit. (Textilber. 1926, Bd. 7, S. 448, 533 und 618.) *x*

Azofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Walther Duisberg, Leverkusen, Dr. Winfried Hentrich, Dr. Johann Huismann und Dr. Ludwig Zeh, Wiesdorf). — Man vereinigt Diazoverbindungen aromatischer Amine oder ihre Substitutionsprodukte mit ω-Aminoalkyl-2-aminonaphthalinen oder ihren Derivaten. Die Farbstoffe färben Wolle in reinen, sehr gleichmäßigen Tönen an. Die Farbstoffe, die nur eine Sulfo- oder eine Carboxylgruppe in der Diazokomponente enthalten, färben Acidylcellulosen in klaren Tönen an. (DRP. 437 071, Kl. 22b, v. 18. Juni 1924.) *w*

Schwarze Azofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Thiess, Dr. Karl Beck und Dr. Werner Langbein, Höchst a. M.). — Man kuppelt diazotierte Benzaldehydazo-1-naphthylamine, welche die Aldehydgruppe in m-Stellung zur Azogruppe enthalten, mit 2,3-Oxynaphthoesäurearyliden. Die Azofarbstoffe können auf der Faser erzeugt werden. Man erhält sehr licht- und bäuchechte schwarze Färbungen. (DRP. 436 389, Kl. 22a, vom 15. Juli 1923.) *w*

Darstellung von Azofarbstoffen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hugo Schweitzer, Wiesdorf-Eigenheim, und Dr. Wilhelm Neelmeier, Leverkusen). — Man vereinigt aromatische Diazoverbindungen mit Methylpyrazolonen bezw. Pyrazoloncarbonsäuren aus Aminodiarylsulfonen oder ihren Derivaten. Die Farbstoffe färben Wolle aus saurem Bade in gleichmäßigen walk-, schweiß- und lichtechten gelben Tönen. (DRP. 436 790, Kl. 22a, vom 9. Januar 1925.) *w*

Azofarbstoffe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel, Schweiz. — Man verwendet zur Herstellung der Azofarbstoffe Ausgangsstoffe, von denen wenigstens einer der Ausgangsstoffe mindestens einen Cyanurkern enthält. Man verwendet als Diazotierungs- oder Kupplungskomponente solche, die einen Cyanurring enthalten, oder man kondensiert ein Cyanurhalogenid mit solchen Komponenten, welche an einem Sauerstoff-, Schwefel- oder Stickstoffatom reaktionsfähige Wasserstoffatome besitzen. Von den Komponenten muß mindestens eine eine Azogruppe enthalten. Die den Cyanurring enthaltenden Azofarbstoffe können noch verseift, reduziert oder mit Metallsalzen nachbehandelt werden. Man erhält hiernach Wollfarbstoffe, Beizenfarbstoffe, Baumwollfarbstoffe, Farbstoffe, die auf der Faser erzeugt werden können, oder Pigmentfarbstoffe. (DRP. 436 179, Kl. 22a, vom 11. Dezember 1923; Franz. Prior. vom 9. Januar 1923.) *w*

Darstellung von 6-Chlor-2-nitro-1-toluol-4-sulfosäure und 6-Chlor-2-amino-1-toluol-4-sulfosäure. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Franz Henle und Bartholomäus Vossen, Höchst a. M.). — Man behandelt 6-Chlor-2-nitro-1-toluol mit rauchender Schwefelsäure, scheidet die 6-Chlor-2-nitro-1-toluol-4-sulfosäure als Natronsalz durch Zusatz von Kochsalz ab und reduziert dann zur 6-Chlor-2-amino-1-toluol-4-sulfosäure. Zur Sulfonierung kann man das technische Gemenge von 6-Chlor-2-nitro-1-toluol und 4-Chlor-2-nitro-1-toluol verwenden; das Aussalzen des 6-chlor-2-nitro-1-toluol-4-sulfosauren Natriums kann man in zwei Stufen vornehmen, indem man aus schwacher Kochsalzlösung, in der die 6-Chlor-2-nitro-1-toluol-4-sulfosäure noch gelöst bleibt, das unveränderte 4-Chlor-2-nitro-1-toluol abscheidet und dann erst den zur Abscheidung des 6-chlor-2-nitro-1-toluol-4-sulfosauren Natriums nötigen Rest zugibt. Die neuen Verbindungen sollen zur Herstellung von Farbstoffen dienen. (DRP. 434 402, Kl. 12o, vom 2. September 1924.) *w*

Darstellung von 2-Oxynaphthalin-6-carbonsäure. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Franz Andre, Offenbach a. M.). — Man läßt auf das Kaliumsalz des β-Naphthols bei höheren Temperaturen, zweckmäßig über etwa 170° C Kohlensäure einwirken. Die 2-Oxynaphthalin-6-carbonsäure soll zur Herstellung von Farbstoffen verwendet werden. (DRP. 436 524, Kl. 12q, v. 17. Aug. 1924.) *w*

Leukooxyanthrachinone. I. G. Farbenindustrie A.-G. Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Klaus Weinand, Köln-Flittard). — Man behandelt Aminooxyanthrachinone oder ihre in β-Stellung substituierten Derivate mit alkalischen Reduktionsmitteln, wie Alkalihydrosulfit und Alkalilauge. (DRP. 436 526, Kl. 12q, vom 4. Juli 1925.) *w*

Saure Wollfarbstoffe der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Walter Mieg, Vohwinkel). — Man behandelt die Sulfonierungsprodukte von Dianthrachinonylaminen oder ihren Substitutionsprodukten mit reduzierenden Mitteln, hierbei entstehen zunächst Hydroacridinderivate, die leicht zu den Acridinen oxydiert werden. Die Verbindungen färben Wolle aus saurem Bade in echten roten bis braunen Tönen an. (DRP. 436 539, Kl. 22b, vom 15. November 1924.) *w*

Farbstoffe der Anthracenreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Arthur Lüttringhaus und Dr. Hugo Wolff, Mannheim). — Man behandelt die nach DRP. 193 959[1]) erhältlichen Halogenbenzanthrone mit Metallaryliden. Man erhält halogensubstituierte Isodibenzanthrone, die Baumwolle aus der Küpe violett färben. (DRP. 436 533, Kl. 22b, vom 1. März 1925.) *w*

Farbstoffe der Dibenzanthronreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Paul Nawiasky, Ludwigshafen a. Rh.). — Die nach dem DRP. 428 185 erhältlichen Acylderivate von Aminodibenzanthronen werden mit alkylierenden oder aralkylierenden Mitteln behandelt. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in chlorechten blauen bis violetten Tönen an. (DRP. 436 534, Kl. 22b, vom 12. August 1924; Zus. z. DRP. 428 185.[2]) *w*

Küpenfarbstoffe der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Filip Kačer, Mannheim). — Man nitriert Anthrachinonthiazole, reduziert die erhaltenen Nitroverbindungen und acyliert gewünschtenfalls die Aminokörper. Man erhält farbstarke gelb bis orangegelb färbende Küpenfarbstoffe (DRP. 436 535). — Nach DRP. 436 536 (Erfinder: Dr. Heinrich Hopff, Ludwigshafen a. Rh., Dr. Kurt H. Meyer, Mannheim, und Dr. Artur Krause, Ludwigshafen a. Rh.) führt man in Aminoanthrachinone oder ihre Derivate an der Hydroxylgruppe verätherte Reste der m-Oxybenzoesäure ein. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in lichtechten Tönen an. (DRP. 436 535/6, Kl. 22b, vom 25. Januar bezw. 17. Februar 1925.) *w*

Stickstoffhaltige Küpenfarbstoffe der Anthracenreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Max Kunz, Mannheim). — Man läßt Aminoanthrachinone mit einer oder mehreren Aminogruppen oder deren Substitutionsprodukte oder die Arylidenverbindungen solcher Aminoanthrachinone auf Aldehyde des Anthrachinons und seiner Derivate einwirken. Man erhält Küpenfarbstoffe, die Baumwolle gelb bis rot färben. (DRP. 436 537, Kl. 22b, v. 17. Febr. 1925.) *w*

Grüne Küpenfarbstoffe der Benzanthronreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Paul Nawiasky, Ludwigshafen a. Rh.). — Man führt die durch Alkylierung von Oxydationsprodukten des Dibenzanthrons und seiner Derivate oder von deren Umwandlungsprodukten erhältlichen Farbstoffe durch Behandeln mit Halogen oder Halogen entwickelnden Mitteln bei Abwesenheit von Wasser oder wässeriger Säuren in halogenhaltige Farbstoffe über. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in lebhaften gelbstichig grünen Tönen. (DRP. 436 828, Kl. 22b, vom 15. Februar 1922.) *w*

Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt am Main (Erfinder: Dr. Arthur Lüttringhaus, Dr. Hugo Wolff und Dr. Hans Josef Emmer, Mannheim). — Man unterwirft Äther der Oxykörper, welche aus den Einwirkungsprodukten von unterchloriger Säure auf Benzanthron durch Behandeln mit Ätzalkalien entstehen, der alkalischen Kondensation. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in marineblauen Tönen an. (DRP. 436 887, Kl. 22b, vom 12. Oktober 1924.) *w*

Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Arthur Lüttringhaus, Mannheim, Dr. Paul Nawiasky und Dr. Alfred Ehrhardt, Ludwigshafen a. Rh.). — Man läßt auf die nach dem Verfahren des DRP. 259 370 erhältlichen Oxydationsprodukte des Dibenzanthrons Aldehyde, deren Polymerisationsprodukte oder Verbindungen, die wie Aldehyde reagieren, mit Ausnahme von Verbindungen mit ω-Dihalogenmethylgruppen einwirken. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe blau. (DRP. 436 829, Kl. 22b, vom 27. August 1922.) *w*

Betriebsorganisation in Erdfarben-Fabriken. Paul W. Richter. — Praktische Ratschläge. (Farben-Ztg. 1926, S. 1965, 2558.) *fz*

Herstellung eines weißen Farbstoffes. Louis Petit Devaucelle, Frankreich. — Ein lichtechter, angeblich dem Bleiweiß gleichwertiger Farbstoff wird durch Umsetzung von Bariumhydroxyd oder -carbonat mit wässerigen Lösungen von Zinksulfat oder Vermahlen mit krystallisiertem Zinksulfat und Glühen der Erzeugnisse erhalten. Der Farbstoff besteht aus einem Gemisch von Bariumsulfat und Zinkoxyd. (Franz. Pat. 606 959 vom 10. März 1925.) *m*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1908, S. 102. [2]) Ebenda 1926, S. 151.

Digitized by Google

Photochemie und Photographie.

Untersuchungen über Photoaktivität. N. Henning und W. Schaefer. — Die Ultraviolettlichtwirkung auf gewisse Substanzen, wie Lebertran, Ricinusöl, wird durch Wärme erhöht, die Wärme allein hat jedoch keine photoaktive Wirkung. Das „leuchtende Prinzip" kommt nicht etwa chemisch noch unbekannten Beimengungen, sondern den Strahlen zu, wie durch Versuche an chemisch reinen Substanzen, z. B. Tributyrin, gezeigt werden konnte. Photoaktive Substanzen können das bei der Benzidinreaktion gewöhnlich gebrauchte Wasserstoffsuperoxyd ersetzen, wirken also als Sauerstoffspender. Ob die bei der Bestrahlung stattfindende Entstehung sauerstoffhaltiger Verbindungen mit der beobachteten Vitaminanreicherung zusammenhängt oder vielleicht mit strukturchemischen Umlagerungen, ist noch ungeklärt. (Biochem. Zeitschr. 1926, Bd. 177, S. 109.) *s*

Photochemische Keimzerstörung. II. Lüppo-Cramer. — Vorbelichtete Diapositivplatten, nachher mit Pinakryptolgelb behandelt, geben nach der Belichtung unter einem Negativ bei der Entwicklung ein Duplikatnegativ. Dieses gelingt bei hochempfindlichen Platten nur dann, wenn man die zweite Belichtung mit rotem Licht ausführt. Der Jodsilbergehalt der hochempfindlichen Platten bewirkt diesen Unterschied nicht. Vielleicht spielt die Korngröße eine Rolle. (Phot. Ind. 1926, Bd. 24, S. 1118.) *ph*

Die photographische Standardlichtquelle. — Die Optical Society of America macht dazu folgende Vorschläge: Für sensitometrische Zwecke soll die Strahlung innerhalb eines Spektralbezirks von 350—700 $\mu\mu$ mit derjenigen eines schwarzen Körpers von 5000° abs. identisch sein. — Bei der Bestimmung von Plattenempfindlichkeiten sollen Beleuchtungsstärken von mindestens 1 und höchstens 10 Metereinheiten verwendet werden. Intermittierende Zeitskalensensitometer sind zu vermeiden. (Journ. Opt. Soc. Am. 1926, Bd. 12, S. 567.) *ph*

Steigerung der Lichtempfindlichkeit photographischer Emulsionen. Samuel E. Sheppard und Eastman Kodak Co., Rochester, V. St. A. — Die in vielen Pflanzen vorkommenden, die Lichtempfindlichkeit der Platten steigernden organischen Stoffe finden sich meist in Form von Glucosiden und dergl. und erlangen ihre Wirksamkeit erst nach Spaltung dieser Verbindungen, z. B. mittels in den gleichen oder ähnlichen Pflanzen vorkommender Enzyme. Die Glucoside mischt man den photographischen Emulsionen während ihrer Herstellung bei. Die Verstärkung der Lichtempfindlichkeit bewirkt man, indem man diese auf dem Träger befindliche Emulsion mit einer das Enzym enthaltenden Gelatineschicht bedeckt, aus der das Enzym in die Emulsion diffundiert und das Glucosid spaltet. (V. St. Amer. Pat. 1 591 499 vom 2. Dezember 1925.) *m*

Photographische Positive auf Papier, Pergament oder dergl. Edwin Ernest Jelley, Malvern, Süd-Afrika. — Nicht mit Gelatine oder anderen Kolloiden bedecktes Papier, Pergament oder dergl. wird mit der Lösung von Silberchlorat oder -bromat und dann mit einer wasserlöslichen schwachen Säure, wie Citronen- oder Weinsäure, behandelt. Das so sensibilisierte Papier wird unter dem Negativ belichtet, bis ein schwaches Bild erscheint, und dann mit den üblichen Entwicklern behandelt. (Engl. Pat. 253 380 vom 24. Juli 1925.) *m*

Jodsilber in photographischen Emulsionen. W. A. Baldsiefen, V. B. Sease und F. F. Renwick. — Indem AgJ von frisch gefälltem AgBr peptisiert wird, kann man an Stelle des üblichen Zusatzes von KJ auch fertig gebildetes AgJ bei der Emulsionsmischung anwenden. Das günstige Ergebnis auf Lichtempfindlichkeit und Entwicklungsgeschwindigkeit ist das gleiche. Zusatz erst bei der Reifung wirkt dagegen desensibilisierend. (Phot. Journ. 1926, Bd. 66, S. 163.) *ph*

Faktoren, welche das Verhalten des Bromsilberkorns während der Entwicklung beherrschen. I. L. F. Davidson. — Diese wurden bei rotem Licht in der entwickelnden Einkornlagenschicht studiert. Bei Hydrochinon bleibt die Kurve der Größenverteilung der Körner fast unverändert. Stark sind die Änderungen dagegen bei der Entwicklung mit Paramidophenol. Hier kommt es zum Wachsen von Körnern, und das metallische Silber wird schwammig. (Phot. Journ. 1926, Bd. 66, S. 230.) *ph*

Die Lichtgerbung der Chromatgelatine. R. E. Liesegang. — Einsprüche gegen die Annahme von Schiel und Schömmer, nach welchen nicht die Chromverbindung, sondern der bei der Belichtung frei werdende Sauerstoff die Gerbung der Gelatine bedingt. (Phot. Korresp. 1926, Bd. 62, S. 77.) *ph*

Deckungsvermögen photographischer Silberniederschläge. S. E. Sheppard. — Indem bei gewissen Emulsionen das Silberkorn bei verlängerter Entwicklung größer wird, bleibt das Verhältnis der Masse des Silbers im qcm zur optischen Dichte dann kein konstantes, wenn man gewisse Entwicklungszeiten überschreitet. Die verschiedenen Emulsionen verhalten sich in dieser Beziehung sehr verschieden. (Phot. Journ. 1926, Bd. 66, S. 470.) *ph*

Neuere Patentschriften über die photographische Reifung. P. Knoche. — Der Wirkungsmechanismus der Thiazolverbindungen in einem Verfahren der Agfa ist noch ungeklärt. Sheppard hatte damit keine Reifung erzielen können. (Phot. Ind. 1926, Bd. 24, S. 991.) *ph*

Zur Desensibilisierung. Lüppo-Cramer. — Die von Lumière und Seyewetz festgestellte Tatsache, daß man durch Auswaschen des Phenosaphranins die Desensibilisierung wieder aufheben kann, wird nicht als entscheidend gegen die Oxydationstheorie des Verf. anerkannt. Die Angaben der verschiedenen Forscher über die Wirkung des Waschens nach der Desensibilisatorwirkung sind noch ziemlich verschieden. Neben der Wirkung auf das Bromsilber ist auch besonders auf die Wirkung auf den optischen Sensibilisator im Sinne von Hübl zu achten. (Phot. Ind. 1926, Bd. 24, S. 948.) *ph*

Studien über das Tonen mit Blutlaugensalzen. J. Milbauer. — Durch Revision der Mengenverhältnisse in den bekannten Vorschriften läßt sich noch manche Verbesserung erzielen. Zwei neue Grüntonungsverfahren beruhen auf Vortonung mit einem Nickelnitrat und Ferricyankaliumbad und Nachtonung mit Ferriammoniumsulfat oder auf Vortonung mit dem bekannten Uranbad und Nachtonung mit Kobaltnitrat. (Phot. Korresp. 1926, Bd. 62, S. 124.) *ph*

Thiocarbamid-Laternplatten. J. D. Johnston. — An Stelle des Bromkaliums wird dem Hydrochinon-Entwickler Thiocarbamid zugesetzt, um farbige Töne zu erhalten. (Phot. Journ. 1926, Bd. 66, S. 159.) *ph*

Platintöne auf Bromsilberpapieren. R. J. Carnotel. — Die fertigen Bilder werden in einem Bad aus Bromkalium und Ferricyankalium gebleicht, mit Glycin teilweise wiederentwickelt und in 1%iger Schwefelnatriumlösung gebadet. (Camera 1926, Bd. 4, S. 207.) *ph*

Die Farbenempfindlichkeit des photographischen Materials. C. E. K. Mees. — Bei AgBr, AgJ und AgCl entspricht dieselbe wenigstens annähernd ihrer Lichtabsorption und rückt deshalb von Blau über Violett ins Ultraviolett. Die Gegenwart der Gelatine hindert bekanntlich die Ausnutzung des letzteren. Man kann sich helfen durch Bestreichen der Platte mit Paraffinöl, welches unter dem Einfluß des ultravioletten Lichts blau fluoresciert. (Journ. Franklin Inst. 1926, Bd. 201, S. 531.) *ph*

Farbenphotographien auf Papier. Procoúdine-Gorsky. — Die drei Negative in den drei Grundfarben werden auf besonderes Bromsilbergelatinepapier kopiert, das mit Pyrogallol gerbend entwickelt wird. An den silberfreien Stellen wird die Gelatine mit heißem Wasser entfernt, das Silber in ein Haloid übergeführt und dieses mit je einer der Grundfarben angefärbt. (Phot. Rundsch. 1926, Bd. 63. S. 402.) *ph*

Mehrfarbige Farbstofftonung von Papierbildern. A. und L. Lumière und A. Seyewetz. — Nach der Methode von Christensen wird mit Kupferrhodanid aus dem Silberbild eine Beize geschaffen. 1%ige Lösungen von Methylenblau, Thioflavin T oder Rhodamin S mit Zusatz von 1% Essigsäure werden mit dem Pinsel oder Wattebausch auf den feuchten Druck, der auf eine Glasplatte aufgequetscht ist, aufgestrichen. Ein leichtes Anfärben der „Weißen" und der Ränder wird aufgehoben durch Nachbehandlung mit Permanganat und Bisulfit. (Brit. Journ. Phot. 1926, Bd. 73, S. 135.) *ph*

Die Haltbarkeit der photographischen Drucke. N. G. Deck. — Entwickelte Brom- und Chlorsilberdrucke sind haltbar, vorausgesetzt, daß kein erschöpftes Fixierbad benutzt worden war und die Waschzeit genügte. Schwefelgetonte Entwicklungsbilder jeglicher Art sind haltbar. Vor der Kupfertonung muß wegen der Unbeständigkeit gewarnt werden. Etwas besser ist es mit den uranangetonten Bildern, jedoch nur dann, wenn das Ferrocyansilber mit saurem Fixierbad entfernt und dann mit boraxhaltigem Wasser gewaschen wurde. Bilder auf selbsttonendem (Gold) Celloidinpapier sind haltbar, im Gegensatz zu den entsprechenden Gelatinebildnern. (Bull. soc. franç. phot., Bd. 12, S. 384.) *ph*

Bereitung lichtempfindlicher Schichten für den Zinkdruck. Charles E. Tebbs, New York, und John Helfrich, Westfield, V. St. A., übertragen an Star Company, New York. — Die gereinigte Zinkplatte wird mit einer im Dunklen filtrierten Lösung von Ammoniak enthaltendem Ammoniumbichromat übergossen, welcher eine aus Schellack, Ammoniakwasser und in Methylalkohol und etwas Äther gelöstem Drachenblutharz hergestellte Lösung zugesetzt war. Zur Erzeugung eines gleichmäßigen dünnen Belages wird die Zinkplatte in wirbelnde Bewegung versetzt. (V. St. Amer. Pat. 1 579 898 vom 11. Februar 1925.) *m*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 22. Januar 1927. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 5/6. 51. Jahrgang. S. 9—12.

Inhalt: Beleuchtung. Heizung. Kühlung. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.

Beleuchtung. Heizung. Kühlung.

Herstellung von Einschmelzdrähten für elektrische Glühlampen. Emilio Romanelli und Westinghouse Lamp Co., Bloomfield, V. St. A. — Zwecks Herstellung luftfreier Einschmelzdrähte von beliebigem, dem des Birnenglases gleichen Ausdehnungskoeffizienten wird ein gegebenenfalls verzinkter Stab aus Nickelstahl elektrolytisch zunächst aus einer cyankalihaltigen Lösung von Kupferacetat mittels Strömen von 0,3—1 Amp./qdm und dann aus einer schwefelsauren Kupfersulfatlösung mittels Strömen von 5—10 Amp./qdm mit einem Kupferbelag überzogen und dann zu Drähten der gewünschten Stärke verarbeitet. Der Ausdehnungskoeffizient der Drähte hängt von der Dicke der Kupferschicht ab. (Ver. St. Amer. Pat. 1 601 982 vom 4. Januar 1921.) *m*

Herstellung von aus Einzelkrystallen bestehenden Glühfäden. Vereinigte Glühlampen und Elektricitäts A.-G., Ujpest. — Sauerstoffhaltige Schwermetallverbindungen, besonders Thoriumnitrat enthaltende Wolframsäure, werden auf etwa 500° C vorerhitzt und dann nacheinander im Wasserstoffstrom auf verschieden hohe Temperaturen erhitzt, wobei die Teilchen des entstandenen Metallpulvers verschiedene Korngröße annehmen. Wird das erhaltene Pulver in üblicher Weise zu Stäben gepreßt, auf 1000° C erhitzt, dann gesintert und gezogen, so erhält man Drähte, welche bei normaler Brenntemperatur sehr rasch in lange Einzelkrystalle übergehen. (Österr. Pat. 103 904 vom 31. Dezember 1924.) *m*

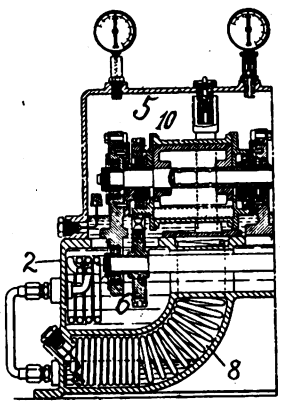
Verhinderung des Durchhängens von Glühfäden. Paul McAllister und Westinghouse Lamp Co., Bloomfield, V. St. A. — Glühfäden hängen nicht durch, wenn Stoffe, welche ihre physikalische Homogenität gefährden, vorzugsweise Feuchtigkeit, Sauerstoff oder dergl. von der Oberfläche der Fäden und aus dem Gasraum entfernt werden, in dem die Fäden glühen. Sie werden zu diesem Zweck durch eine Aufschwemmung reduzierender Stoffe von niedrigem Siedepunkt, vorzugsweise Arsen oder Phosphor, gezogen, wobei sich eine ausreichende Menge dieser Stoffe auf ihnen niederschlägt, in einem mit Stickstoff oder Argon gefüllten Gefäß erhitzt und in der Lampe befestigt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 605 192 vom 23. Dezember 1922.) *m*

Verhinderung der Schwärzung von Wolframfädenglühlampen. Percy A. Campbell, Newark, und General Electric Co., New York. — Die Wolframglühfäden werden mit geringen Mengen kolloiddisperser Kohle (Graphit), zweckmäßig auch mit etwas rotem Phosphor bedeckt, z. B., indem man sie mit verd., gegebenenfalls Phosphor enthaltendem Aquadag besprüht. Kohle und gegebenenfalls Phosphor reagieren mit während des Brennens entwickelten Gasen, besonders Wasserdampf, und verhindern dadurch die Schwärzung der Birnen. (Ver. St. Amer. Pat. 1 600 203 vom 2. März 1922.) *m*

Verschiedene Wirkungsweise der Dampf- und Feuerkochung bei Flüssigkeitsbehältern. W. Redenbacher. — Ein guter Flüssigkeitsumlauf beschleunigt das Kochen der Flüssigkeit wesentlich nur bei Dampfkochung. Bei letzterer kann die Heizwandtemperatur im Höchstfall die Dampftemperatur, bei der Feuerheizung dagegen sehr hohe Werte erreichen. Die Temperaturerhöhung ist um so größer, je geringer die Wärmeübergangszahl ist. In der Brauereiindustrie empfiehlt Verf., die Feuerkochung bei der Maischepfanne beizubehalten und die Dampfheizung bei der Würzepfanne einzuführen. (Gesundheits-Ingenieur 1926, Bd. 49, S. 416—417.) *ff*

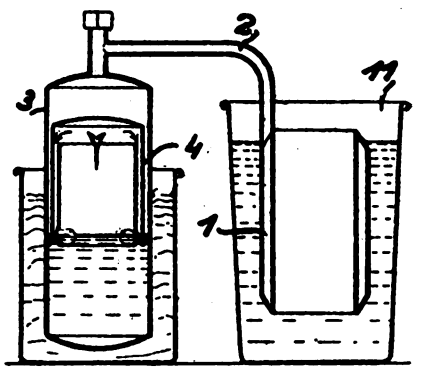
Vakuum-Kältemaschine mit Handbetrieb. Paul Elberding und Charles Wünnenberg, Sande b. Bergedorf, Bez. Hamburg. — Die Maschine hat so geringe Abmessungen, daß sie leicht von Hand betrieben und transportiert, also auf Reisen mitgeführt werden kann. Verwendet wird eine Drehkolbenpumpe mit sichelförmigem Arbeitsraum und in der Kolbentrommel radial verschiebbaren Kolben. Die Pumpe wird auf dem Absorptionsgefäß direkt angebracht und letzteres nicht, wie bisher, aus Glas, sondern aus Metall hergestellt, welches zur Aufnahme der Säure ausgebleit ist. (DRP. 437 263, Kl. 17a, vom 27. September 1924.) *t*

Kompressionskältemaschine. The Kitson Engineering Co. (London) Ltd., Stamford, Lincolnshire, England. — Bei der Maschine sind Kompressor und Kondensator in demselben Gehäuse untergebracht. Der Kondensator ist in einer besonderen Kammer im unteren Teil des Gehäuses angeordnet und diese Kammer mit einer Flüssigkeit gefüllt, die die Verbindungen zwischen den das Gehäuse bildenden Teilen dichtend abschließt. Der obere Teil des Gehäuses dient gleichzeitig als Aufnehmer für das komprimierte gasförmige Kältemittel, so daß dieses, ehe es zum Kondensator gelangt, durch die Verschlußflüssigkeit vorgekühlt wird. Als Kältemittel dient Chloräthyl. In der Abb. ist 2 das Maschinengestell, 5 die Kompressionskammer, 10 der Kompressor. 6 und 8 sind Kammern für Glycerin, in 8 befinden sich die Kondensatorrohrschlangen. (DRP. 437 695, Kl. 17a, v. 9. Okt. 1923.) *t*



Selbsttätige Schalteinrichtung von Absorptionskältemaschinen mit periodischem Betriebe. Mannesmann Kälte-Industrie A.-G., Berlin. — Die Erfindung geht von der Erwägung aus, daß man Kälteerzeugungsapparate nach dem Absorptionsprinzip so bauen müsse, daß man den Apparat soweit als möglich fertig in der Fabrik herstellt und Teile (Beheizung) an diesem, welche erst bei der praktischen Ingebrauchnahme der Apparatur angewandt und eingesetzt werden müssen, auf das geringstmögliche Maß beschränkt. An einer Stelle der Übertragungsvorrichtung der Membranbewegung auf das zu schaltende bezw. zu überwachende Organ (Gasventil, Brennstoffventil, elektrischer Schalter oder dergl.) ist eine Unterteilung der Schalteinrichtung in einen mit dem Kälteerzeugungsapparat dauernd fest zusammengebauten und einen austauschbaren Teil vorgenommen, von denen der erstere mindestens die Membran enthält. (DRP. 436 299, Kl. 17a, v. 6. Jan. 1925.) *t*

Ventillose Ammoniak-Absorptions-Eis- und Kältemaschine. Carl Senssenbrenner, Düsseldorf-Oberkassel. — Die Maschine besitzt eine an sich bekannte Steuerung für die Ammoniakgase, die aus einer unten offenen beweglichen, das zu absorbierende Gas zwangläufig durch die Flüssigkeit leitenden Umsteuerglocke besteht. Außerdem hat die Maschine ein in dieser Umsteuerglocke verschiebbares, durch Schwimmer, Anschläge oder dergl. hochgehaltenes Rohr, das die entwickelten Ammoniakgase zwingt, vor ihrem Austritt unter dem Deckel der Glocke entlang zu streichen und die hier befindlichen leichten unlöslichen Gase mitzunehmen, beim Absorbieren aber sich so einstellt, daß die Absorption ungehindert stattfinden kann. In dem mit dem Kondensatorverdampfer 1 durch ein Rohr 2 verbundenen Kocherabsorber 3 ist eine an sich bekannte bewegliche Glocke 4 angebracht, die eine Umsteuerung des Gases ohne Ventile bewirkt. Wenn der Kocher 3 in ein Gefäß mit kochendem und der Verdampfer 1 in ein Gefäß 11 mit kaltem Wasser gesetzt wird, entwickeln sich im Kocher 3 Gase, die die Glocke anheben und nach 1 strömen, wo sie sich niederschlagen. Zum Kühlen wird der Kocher 3 in kaltes Wasser getaucht, so daß er die im Gefäß 1 verdampfenden Gase absorbiert. Dabei entsteht in der Glocke ein Unterdruck, der die Flüssigkeit in der Glocke hochzieht und die vom Verdampfer 1 kommenden Gase zwingt, von unten die Flüssigkeit zu durchstreichen, so daß sie absorbiert werden können. (DRP. 436 298, Kl. 17a, vom 19. Oktober 1924.) *t*



Digitized by Google

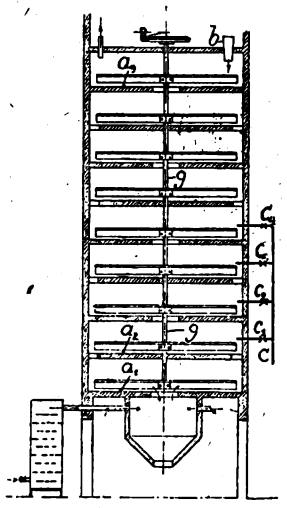
Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.

Alkalisulfat und Salzsäure aus Alkalichlorid. Dr. Carl Uebel, Heidelberg. — Das Verfahren wird so durchgeführt, daß die im Schmelzraum frei werdende Reaktionswärme dazu dient, um das in einen Vorraum kontinuierlich oder periodisch eingebrachte Alkalichlorid vorzuwärmen, es teilweise in Sulfat überzuführen und das entstehende Chlorid-Sulfatgemisch niederzuschmelzen. Zu diesem Zweck leitet man die aus dem Schmelzraum abziehenden Reaktionsgase dem frischen Alkalichlorid entgegen, das aus dem Zuführungsraum durch mechanische Einrichtungen oder selbsttätig nach Maßgabe des abfließenden Chlorid-Sulfatgemisches in den Schmelzraum eingeführt wird. (DRP. 437 371, Kl. 12l, vom 12. Mai 1925.) *g*

Hydrosulfite und verwandte Verbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. H. Kautsky, Charlottenburg, und Dr. H. Thiele, Berlin-Friedenau). — Es lassen sich Hydrosulfite und die ihnen nahestehenden Verbindungen in besonders vorteilhafter Weise durch Einwirkung von Siliciumverbindungen darstellen, die auf einer niedrigeren Oxydationsstufe als Kieselsäure stehen, z. B. von Siliciden, Siloxen (Oxydisilin), Silikon, auf Bisulfite oder Keton- oder Aldehydverbindungen der schwefligen Säure. Statt der Salze kann man auch die freien Säuren reduzieren und dann in die Salze überführen. (DRP. 436 997, Kl. 12i, vom 16. Januar 1924.) *g*

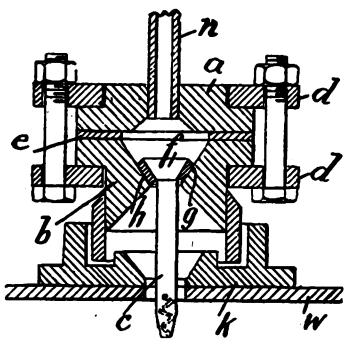
Verminderung des Angriffs von Graphit- und Kohleelektroden bei der Elektrolyse von Chloriden. Königsberger Zellstoff-Fabriken und Chemische Werke Koholyt A.-G., Berlin, und Dr. Ernst Schlumberger, Berlin-Lichterfelde. — Man kann ohne Imprägnierung den Angriff der Graphit- oder Kohleelektroden stark vermindern, wenn man dafür sorgt, daß die Poren der Elektrode ständig mit frischer Sole gefüllt bleiben. Man kann dies dadurch erreichen, daß man die Sole ganz oder teilweise durch die Poren der Elektrode der Zelle zuführt (DRP. 437 532). — Nach Zus.-Pat. 439 399 verleiht man den durch die Poren der Elektrode strömenden Elektrolyten saure Eigenschaften. (DRP. 437 532 und 439 399, Kl. 12l, vom 30. Juli 1924 bezw. 6. Februar 1925.) *g*

Herstellung von Chlorkalk in Etagenapparaten. Edouard Krebs, Oslo. — Der dabei verwendete Apparat (vergl. Abb.) ist durch wagerechte Böden a_1, a_2 ... a_9 in eine Anzahl von Etagen, z. B. neun, unterteilt. Es ist ein Rührwerk vorgesehen, das zweckmäßig aus einer durchgehenden rotierenden Welle g mit daran befestigten Rührarmen für die verschiedenen Etagen besteht. Der Kalk wird durch Trichter b und eine regelbare Speisevorrichtung zugeführt, das Chlorgas durch Rohr c zugeleitet, das mit Regulierhähnen versehene Zweigrohre c_1, c_2, c_3, c_4 zu einer Anzahl von Etagen besitzt. Die Chlorzuführung kann auch erst von der dritten Etage ab erfolgen. Es ist zweckmäßig, das Chlorgas in möglichst trockenem Zustande zu verwenden. (DRP. 435 019, Kl. 12i, vom 1. Oktober 1925.) *g*



Haltbare Kohlensäure entwickelnde Gemische. J. F. Schwarzlose Söhne G. m. b. H., Berlin (Erfinder: Dr. Seydel, Berlin-Wilmersdorf). — Die Gemische bestehen aus Carbonaten und festen Säureanhydriden, Anhydriden lactonartiger Konstitution und dergl. (DRP. 437 113, Kl. 12i, vom 24. Dezember 1925.) *g*

Zerstäubedüse, insbesondere zum Einstäuben von Flüssigkeit in Bleikammern. Aktien-Gesellschaft für Bergbau-, Blei- und Zinkfabrikation zu Stolberg und in Westfalen, Aachen. — Die Düse besteht aus dem oberen Düsendeckel a (s. Abb.), dem unteren Düsenkörper b und dem Zerstäuberröhrchen c. Der Düsendeckel und der untere Düsenkörper werden durch zwei Brillenflansche d zusammengepreßt; zwischen beiden Teilen befindet sich eine Dichtung e aus geeignetem Material. Der Düsenkörper b dient zur Aufnahme des Zerstäuberrohres c. Der obere Teil f des letzteren ist trichterförmig erweitert. Über diese Erweiterung ist ein Dichtungsring h aus geeignetem Material gezogen. Die gleiche trichterförmige Form hat die Innenwandung g des Düsenkörpers b. Der Druck der Flüssigkeit, die durch das Rohr n zugeführt wird, drückt das Zerstäuberrohr gegen die Innenwandung des Düsenkörpers b und erzeugt mittels des Dichtungsringes h eine vollkommene Abdichtung ohne jede Gefahr für das Zerstäuberrohr c. Die Düse ruht mit dem Ring k auf der Wandung bezw. Decke w der Bleikammer. (DRP. 438 381, Kl. 12i, vom 18. August 1925.) *g*



Lösen von flüssigem Chlor in Flüssigkeiten. Dr. Georg Ornstein, Berlin. — Das flüssige Chlor läßt man unmittelbar in eine hinreichende Menge von in fließendem Zustande befindlicher Absorptionsflüssigkeit eintreten. (DRP. 437 689, Kl. 12i, vom 12. April 1925.) *g*

Haltbarmachen von Blausäure. Mark Walker, Los Angeles, und The Pacific R. & H. Chemical Corp., El Monte, V. St. A. — Man versetzt die Blausäure, zwecks sicherer Neutralisation, mit sehr wenig Schwefelsäure und bringt dann Metalle, wie Kupfer, Nickel, Kobalt, welche sich spurenweise in der Blausäure lösen, mit ihr in Berührung. (V. St. Amer. Pat. 1 591 899 u. 1 591 900 v. 16. April 1924.) *m*

Lagerung von ammonnitrathaltigen Mischdüngern. Dr. Julius Heppes, Hamburg. — Dünger, die Ammoniumnitrat enthalten, erhärten beim Lagern nach kurzer Zeit. So werden Ammonsulfatsalpeter und Kaliammonsalpeter so hart, daß man die gebildeten Blöcke durch Sprengstoffe zertrümmern muß. Die Methode der Sprengung mußte aufgegeben werden. Man kann dem Ammoniumnitrat die Eigenschaft des Erhärtens nehmen, wenn man die damit hergestellten Dünger bei über 32° C liegenden Temperaturen lagert. (DRP. 430 096, Kl. 16, vom 24. Dezember 1924.) *c*

Verhütung von Explosionen in Carbidmahlräumen. Gräflich Schaffgotsche Werke G. m. b. H., Gleiwitz. — Es wird gewöhnliche Luft, der der größere Teil ihrer Feuchtigkeit durch Trocknung mit Chlorcalcium entzogen ist, durch eine glühende Säule möglichst wasserstoffarmer Kohle hindurchgeleitet. Die so gewonnenen Rauchgase bilden ein durchaus geeignetes Mittel, um Explosionen zu verhüten, wenn sie bei Temperaturen über 150° C angewendet werden. Der infolge Lufttrocknung und infolge der Anwendung besonderer Kohlensorten, wie Elektrodenklein, geglühter Anthracit, geglühter Koks, geringe Wasserdampfgehalt vermag auf das Carbid nicht einzuwirken, d. h. Acetylen zu bilden, solange die Temperatur der Rauchgase mehr als 150° C beträgt. Praktische Versuche haben ferner ergeben, daß bei Verwendung so hergestellter Rauchgase auch trotz der Funkenbildung während des Mahlens keine ins Gewicht fallende Verbindung des Carbids mit der Kohlensäure der Rauchgase eintritt. Die Rauchgasbenutzung und Rauchgasherstellung ist daher besonders vorteilhaft. (DRP. 437 750, Kl. 26b, vom 18. September 1925.) *g*

Nichtstäubendes Kalkstickstoffdüngemittel. Joseph M. Braham und Franklin E. Allison, Washington, V. St. A. — Das Düngemittel besteht aus einer Mischung von Kalkstickstoff und einem geglühten Gemenge von mineralischem Phosphat oder Thomasschlacke, einem Kaliumsalz und einer kohlenstoffhaltigen Masse. (Ver. St. Amer. Pat. 1 598 638 vom 6. Dezember 1923.) *m*

Überführung des Kalkstickstoffes in harnstoffhaltige Mischdünger. Société d'Études pour l'Industrie, Genf. — Man trägt den Kalkstickstoff nach und nach in fein verteiltem Zustand in eine Flüssigkeit ein, die durch andauerndes Sättigen mit einer gasförmigen Säure, welche die metallischen Bestandteile des Kalkstickstoffes in unlösliche Verbindungen verwandelt, entsteht, und die stets sauer gehalten wird. Die durch Übergang von Kalkstickstoff in Cyanamid angereicherte Lösung wird durch Säuren oder saure Salze in Harnstoff übergeführt und der saure Katalysator durch Tricalciumphosphat neutralisiert. (DRP. 429 847, Kl. 16, vom 21. September 1920.) *c*

Aufschließung von Rohphosphaten. Landwirtschaftliche Warenzentrale A.-G., Oldenburg. — Man verwendet zum Aufschluß schweflige Säure, indem man ihr äquivalente oder geringere Mengen von Chloriden, Nitraten, Oxalaten, Silicaten, Permanganaten, Persulfaten oder von Gemischen dieser Salze unter sich oder mit Sulfaten zusetzt. Außer den genannten Salzen kann man auch geringe Mengen von Säuren zusetzen, welche die Höhe von $^1/_{10}$ Mol. der angewandten Phosphorsäure nicht zu übersteigen brauchen. (DRP. 430 095, Kl. 16, vom 4. Juli 1925.) *c*

Herstellung eines Düngemittels. Naturdünger-G. m. b. H., Hamburg, und Johannes Benedict Carpzow, Börnsen. — Die Schlämme oder Abwässer der Bergwerksschächte werden mit Torf oder ähnlichen humosen Stoffen aufgenommen und bei niedriger Temperatur getrocknet. Man kann das Gemisch auch noch mit einer geeigneten Mikrofauna besetzen und zur Reife bringen. (DRP. 429 479, Kl. 16, vom 23. Februar 1923.) *c*

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.

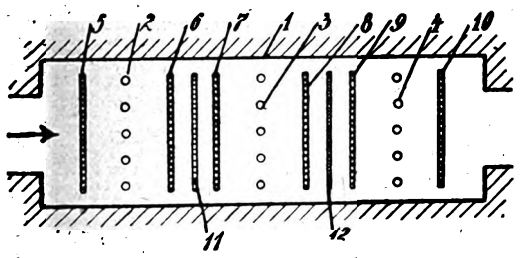
Herstellung von Wassergas. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Fritz Winkler, Ludwigshafen a. Rh.). — Sowohl die Luft als auch der Wasserdampf wird derart von unten in den Gaserzeuger geblasen, daß das feinkörnige Gut sich in der ganzen Schichthöhe in auf- und abwirbelnder Bewegung befindet. (DRP. 437 970, Kl. 24e, vom 28. September 1922.) *t*

Wasserstoff aus Gasgemischen. L'Air Liquide (Soc. Anon. pour l'Étude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude), Paris. — Der Äthylengehalt der zu behandelnden Gase wird bis zu einem reichlich genügenden Betrag dadurch erhöht, daß ihnen ein entsprechender Teil von Acetylen befreitem Äthylen zugesetzt wird. (DRP. 438 780, Kl. 12i, v. 27. Jan. 1925; Franz. Prior. v. 8. März 1924.) *g*

Abscheidung von Kohlenoxyd in Form von ameisensaurem Salz aus Gasgemischen. „L'Air Liquide" (Soc. Anon. pour l'Étude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude), Frankreich. — Die Kohlenoxyd, Wasserstoff und Stickstoff enthaltenden Gasgemische (z. B. durch teilweise Verflüssigung vorgereinigtes Wassergas) werden unter hohem Druck einer konz. Lösung von Natronlauge oder Kalkwasser entgegengeführt, zweckmäßig innerhalb eines mit katalytisch wirkenden Stoffen von größerer Oberflächenentwicklung gefülltem Rohr. Das Rohr ist innerhalb eines drucktragenden Gefäßes aus Spezialstahl angeordnet und besteht aus einem Metall, welches, wie Kupfer, die Umwandlung von Kohlenoxyd in Kohle und Kohlendioxyd nicht begünstigt. Die Bildung von Formiat verläuft mit großer Geschwindigkeit; es kann praktisch kohlenoxydfreies Gas erhalten werden. (Franz. Pat. 605 151 vom 17. Januar 1925.) *m*

Reinigung von Gasen. Georg König, Berlin-Dahlem. — An irgendeiner geeigneten Stelle wird den einzelnen Gasteilchen die ihnen etwa innewohnende Geschwindigkeit in irgendwelcher seitlichen Richtung zum Gasstrom zwangsweise entzogen. Die auf diese Weise von Wirbeln befreite Strömung wird mit so geringer, senkrecht nach oben gerichteter Geschwindigkeitskomponente geführt, daß die im Gas enthaltenen Staubteilchen niederfallen und ausgefiltert werden. Geht man von der Tatsache aus, daß jedes Staubteilchen, auch wenn es noch so klein ist, entsprechend dem Gesetz des Luftwiderstandes in ruhiger, unbewegter Luft in einer Geschwindigkeit niedersinken muß, die ungefähr der Wurzel aus dem Durchmesser des Staubteilchens proportional ist, so ergibt die Überlegung, daß es möglich sein muß, die Staubteilchen und sonstige Verunreinigungen ohne weitere Hilfsmittel zum Ausfallen zu bringen, wenn man das zu reinigende Gas auf einer genügend langen Strecke mit außerordentlich geringer Steiggeschwindigkeit strömen läßt. (DRP. 438 833, Kl. 12e, vom 7. Febr. 1925.) *g*

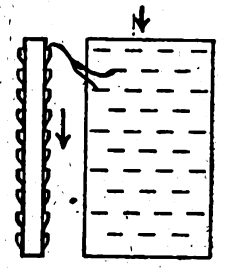
Elektrische Gasreinigungseinrichtung. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H. (Erfinder: Dipl.-Ing. Carl Hahn), Berlin-Siemensstadt. — 1 (vergl. Abb.) ist die Niederschlagskammer; 2, 3 und 4 sind Gruppen von beispielsweise drahtförmigen Sprühelektroden, im Querschnitt dargestellt. Diesen Gruppen von Ausströmeelektroden sind Niederschlagselektroden 5, 6, 7, 8, 9 und 10 beigeordnet. Zwischen den Niederschlagselektroden 6 und 7, 8 und 9 befinden sich Drahtsiebe 11 und 12. Sie sind mit den Niederschlagselektroden elektrisch verbunden, nehmen also, wenn auch in geringerem Maße, ebenfalls an der Staubabscheidung teil. Während aber die Niederschlagselektroden 5 bis 10 sämtlich gleiche Maschenweite haben, so daß in den Abschnitten zwischen den Sprüh- und den beigeordneten Niederschlagselektroden je dasselbe elektrische Feld herrscht, ist die Maschenweite des Siebes 12 geringer als die des Siebes 11. (DRP. 438 834, Kl. 12o, vom 28. Juli 1922.) *g*



Abscheidung und Niederschlagung von Schwebekörpern aus Gasen durch Elektrizität. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G., Frankfurt a. M. — Die Vorrichtung weist im Querschnitt quadratische oder rechteckige Gaskanäle auf, die durch unabhängig voneinander gelagerte parallele Platten in Verbindung mit die gegenseitige Unabhängigkeit der Platten wahrenden Querwänden gebildet sind. (DRP. 438 498, Kl. 12e vom 21. November 1924; Ver. St. Amer. Prior. vom 28. November 1923.) *g*

Verhinderung der Entzündung von brennbarem Staub bei dessen Austreten aus elektrischen Niederschlagskammern. Kirchhoff & Co., Hannover. — Der Staub wird einem Preßdruck ausgesetzt. (DRP. 439 288, Kl. 12e, vom 27. März 1923.) *g*

Niederschlagselektrode für elektrische Gasreinigung. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Dipl.-Ing. Richard Heinrich, Berlin-Südende). — Die Niederschlagselektrode (vergl. Abb.) ist kastenförmig ausgebildet und besitzt an den zum Gasstrom parallelen wirksamen Niederschlagsflächen des Kastens Schlitze o. dergl. zum Abführen des Staubes in das Kasteninnere. Infolge geeigneter Formgebung der Kastenwandung liegen die durch die Begrenzungskanten gebildeten Durchgangsöffnungen bezw. Durchgangsflächen der Schlitze quer zur Gasströmungsrichtung und sind der Gasströmung zugekehrt, so daß die längs der Elektrodenflächen verlaufende Gasströmung den sich abscheidenden Staub in die Durchgangsöffnungen hineintreibt. (DRP. 438 972, Kl. 12e, vom 30. November 1923.) *g*



Reinigen von Gasen durch schüttbares Filtermaterial. Bernhard Christoffels, Herzogenrath. — Die Kanäle des Verteilers im Filtermaterial liegen in einer Ebene, die zur Oberfläche des Materials parallel ist. (DRP. 438 269, Kl. 12e, vom 15. Januar 1924.) *g*

Kammerofen zur Gaserzeugung mittels Trockendestillation. Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin (Erfinder: Dipl.-Ing. Otto Philipp, Berlin-Neukölln). — Der Ofen hat eine Brennstaubfeuerung, bei der der Brennstaub in senkrechter Richtung gleichzeitig von oben und unten in den Verbrennungsraum geblasen wird. Von letzterem führen Kanäle in mittlerer Höhe zu den einzelnen, mit liegenden Heizzügen versehenen Kammern. (DRP. 437 658, Kl. 26a, vom 22. Juli 1924.) *g*

Bestimmung des Wärmeverbrauchs bei der Verkokung. C. Still. (Glückauf, Bd. 62, S. 453—458.) *oh*

Zerlegung von Steinkohlenurteer oder seinen Destillaten in Phenole und Neutralöle. Zeche Mathias Stinnes und Dr. Anton Weindel, Essen. — Man behandelt den Urteer mit schwächerem als 60%igem Alkohol zweckmäßig in der Wärme; zur Gewinnung reiner Phenole kühlt man die wässerig-alkoholische Phenollösung vor dem Abtreiben des Alkohols ab. Zur völligen Reinigung der Neutralöle wird ihre alkoholische Lösung nochmals mit kleinen Mengen verdünnten Alkohols und dann mit Wasser bei gewöhnlicher oder zweckmäßig erhöhter Temperatur nachgewaschen. Die anzuwendende Alkoholmenge muß so groß sein, daß die Haupttrennung in einem Arbeitsgang erfolgt (DRP. 433 268). — Nach Zus.-Pat. 436 444 wird die Zerlegung durch mit Ammoniakwasser verdünnten Alkohol bei gewöhnlicher Temperatur bewirkt; die Ammoniakwassermenge muß so groß sein, daß der Alkohol unter einem Gehalt von 60 Gew.-% verdünnt wird. Man verwendet zum Verdünnen des Alkohols ein möglichst konzentriertes Ammoniakwasser, die Löslichkeit der Phenole in verdünntem Alkohol wird durch den Zusatz von Ammoniakwasser um ein Vielfaches erhöht. — Nach DRP. 433 455 bringt man den rohen Urteer mit Benzin bei gewöhnlicher Temperatur und unter Rühren zusammen, entfernt die nach einiger Zeit unlöslich abgeschiedenen Asphaltstoffe, destilliert aus der Lösung der flüssigen Urteerbestandteile in Benzin das Benzin ab und zerlegt gegebenenfalls den flüssigen Rückstand noch weiter durch Behandeln mit schwächerem als 60%igem Alkohol in der Wärme in Neutralöle und Phenole. (DRP. 433 268, 433 455 und 436 444 Kl. 12q, v. 8. Juli 1922, 5. September 1923 und 22. Juli 1922.) *w*

Schwefel aus Gemischen, die Schwefel neben Metallverbindungen, teerigen Stoffen und anderen Verunreinigungen enthalten. Gesellschaft für Kohlentechnik m. b. H. (Erfinder Dr. W. Gluud, Dr.-Ing. R. Schönfelder und Dr. W. Riese), Dortmund-Eving. — Man führt den Schwefel der genannten Gemische (Gasschwefel, Gasreinigungsmasse) ganz oder teilweise durch Behandeln mit Sulfitlösung in Thiosulfat und Schwefel über und zersetzt die Thiosulfatlösungen unter Bildung von Schwefel, der gegebenenfalls noch gereinigt wird. (DRP. 438 880, Kl. 12i, vom 7. August 1925.) *g*

Gewinnung von Berlinerblau aus Gas- und Kokereiabwasser. Le Roy Wilbur Heffner, East Norristown, William Tiddy Jeffersonville und Rainey-Wood Process Corp., New York. — Das Abwasser wird aus Retorten destilliert, die, um auch als Ammonsalz gebundenes Phenol abzutreiben, in ihren oberen Teilen auf mindestens 98° C erwärmt sind. Das Destillat wird mit heißer Natronlauge gewaschen, die alkalische Lösung mit Ferrosalzlösung versetzt und angesäuert, Phenol abgetrennt und durch Zusatz von Ferrisalzlösung Berlinerblau gefällt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 600 228 vom 3. März 1926.) *m*

Digitized by Google

Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.

Färben von künstlicher Seide aus Celluloseestern bezw. -äthern und ihren Umwandlungsprodukten. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Walther Duisberg, Leverkusen, Dr. Winfried Hentrich, Wiesdorf, Dr. Claus Weinand, Flittard, und Dr. Ludwig Zeh, Wiesdorf). — Man verwendet zum Färben von Celluloseacetatseide 1-Aminoanthrachinon-2-sulfosäure und ihre Substitutionsprodukte, mit Ausnahme der in 4-Stellung eine freie oder substituierte Amino- oder Oxygruppe enthaltenden Substitutionsprodukte. Man erhält tiefe klare echte Färbungen. (DRP. 433 236, Kl. 8m, vom 27. Juni 1924.) *w*

Färben von Celluloseestern. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. C. Erich Müller und Dr. Otto Hess †, Höchst a. M.). — Zum Färben von Celluloseacetatseide verwendet man die Glycine unsulfonierter aromatischer Basen oder basischer Farbstoffe. Die Färbungen können gegebenenfalls auf der Faser diazotiert und mit einem Entwickler gekuppelt werden. (DRP. 433 848.) — Nach DRP. 434 980 (Erfinder: Dr. Heinz Eichwede und Dr. Erich Fischer, Höchst a. M.) färbt man Celluloseacetatseide mit solchen basischen Monoazofarbstoffen, die in der Diazokomponente eine Sulfaminogruppe enthalten. (DRP. 433 848 und 434 980, Kl. 8m, vom 16. April bezw. 26. November 1924.) *w*

Erhöhung und Regelung der Aufnahmefähigkeit von Celluloseestern für Farbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Richard Metzger, Heidelberg). — Man behandelt Celluloseester, insbesondere Celluloseacetatseide, vor oder während des Färbens mit Alkalien und Salzen aromatischer Sulfo- oder Carbonsäuren, wie Kresolsulfosäure, Naphthalinsulfosäure, Naphthoesäure. Zur Regelung der Farbstoffaufnahme und zur Erzielung bestimmter Effekte werden die anzuwendenden Mengen von Aldehyden oder Salzen aromatischer Sulfo- oder Carbonsäuren oder Gemische dieser in entsprechender Weise verändert. (DRP. 433 144, Kl. 8m, vom 5. Juni 1923; Zus. z. DRP. 389 401.[1]) *w*

Färben und Bedrucken von Celluloseestern oder daraus hergestellten Produkten. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Richard Metzger, Heidelberg, und Dr. Curt Schuster, Ludwigshafen a. Rh.). — Zum Färben verwendet man Farbstoffe oder zu deren Herstellung geeignete Verbindungen, die eine oder mehrere Aldehydgruppen in freier oder gebundener Form im Molekül enthalten. Die Aldehyde können auf der Faser in die entsprechenden Hydrazone übergeführt werden. (DRP. 433 349.) — Nach DRP. 436 818 (Zus. zu DRP. 420 017[2]) verwendet man die wasserlöslichen Sulfaminsäuren aus gefärbten Aminoverbindungen, insbesondere aus Aminoanthrachinonen, wie 1,4-Diaminoanthrachinon. (DRP. 433 349 und 436 818 vom 11. Oktober 1924 bezw. 7. März 1925.) *w*

Erzeugung von Färbungen auf der Baumwollfaser und Färben von Natur- oder Kunstseide. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Fritz Günther und Dr. Fritz Lange, Ludwigshafen a. Rh.). — Man färbt Baumwolle mit chromierbare Gruppen enthaltenden Farbstoffen in Gegenwart von löslichen Chromsalzen. (DRP. 434 987.) — Nach DRP. 435 091 (Erfinder: Dr. Fritz Günther und Dr. Wilhelm Schneider) färbt man die Baumwolle mit den Chromverbindungen nicht substantiver, chromierbare Gruppen enthaltender Farbstoffe. — Nach DRP. 437 158 (Erfinder: Dr. Fritz Günther und Dr. Fritz Lange) färbt man Naturseide und Kunstseide, mit Ausnahme der Celluloseacetatseide, mit den Chromverbindungen von substantiven Farbstoffen oder Chromverbindungen von nichtsubstantiven Farbstoffen, die chromierbare Gruppen enthalten, oder man färbt mit den Farbstoffen in Gegenwart von Chromverbindungen. (DRP. 434 987, 435 091 und 437 158, Kl. 8m, vom 25. Juli 1924 bezw. 22. Januar 1925; Zus. z. DRP. 433 148.[3]) *w*

Verbesserung der Beuchechtheit von Küpenfärbungen. W. Zänker und C. Hartmann. — Rostgelb, aus Eisensalzen in üblicher Weise erzeugt, ist sehr beuchecht und verhindert zugleich das Ausbluten von Küpenfärbungen auf Baumwolle beim Beuchen unter Druck. (Textilchemiker und Colorist 1926, Bd. 7, S. 149 und 157.) *x*

Verhindern des Zusammenbackens von Küpenfarbstoffpasten. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Ernst Theobald, Ludwigshafen a. Rh.). — Man setzt den Farbstoffpasten geringe Mengen Permanganate zu. (DRP. 433 413, Kl. 8m, vom 18. September 1924.) *w*

Herstellung echter Drucke. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Arthur Zitscher und Franz Muris, Offenbach a. M.). — Man bringt auf die Faser ein Gemisch von Alkalisalzen der Azokomponenten, welche zur Herstellung von Azofarbstoffen auf der Faser geeignet sind, und der Sulfnitrosaminsäuren von Aminoazokörpern der Formel: $R—N=N—R'—N<^{NO}_{SO_3}Me$, worin R und R' aromatische Reste bedeuten, mit den in der Druckerei üblichen Zusatzstoffen auf, dämpft und passiert durch Säuren oder Lösungen von sauren Salzen und sodann durch Alkalilösungen. An Stelle der Sulfnitrosaminalkalisalze kann man auch Gemische von Alkalisalzen der Azokomponenten, der Sulfaminoazoverbindungen und Alkalinitrit verwenden. Man erhält waschechte Drucke. Die Druckfarben können auch im Mehrfarbendruck neben den bekannten Nitrosamindruckfarben verwendet werden. (DRP. 433 276, Kl. 8n, vom 25. Dezember 1924.) *w*

Bindemittel für Farben. Dr. Ernst Stern, Charlottenburg. — Man versetzt wasserunlösliche Bindemittel mit so geringen Mengen von quellungsfähigen Kohlehydraten, wie Alkalistärke, daß nach Anstrich und Auftrocknen der Farbhaut die Wasseraufnahmefähigkeit verhindert bleibt. Ein Teil der wasserunlöslichen Bindemittel kann durch Caseinate ersetzt werden. (DRP. 434 912.) — Nach Zus.-Pat. 437 193 (Erfinder: Dr. Gottfried Behne) erzeugt man in dem hauptsächlich aus wasserunlöslichen Bindemitteln und quellfähigen Kohlehydraten bestehenden Farbenbindemittel salzartige Verbindungen, wie Salze hochmolekularer Säuren, Fettsäuren, Harzsäuren, Naphthensäuren, Mineralölsulfosäuren, oder anorganischer Säuren, wie Kieselsäure, Borsäure. — Nach Zus.-Pat. 437 194 besteht es aus wasserunlöslichen Bindemitteln, wie Wachsen, wachsähnlichen Stoffen, Montanwachs, Paraffin und quellfähigen Kohlehydraten. (DRP. 434 912, 437 193/4, Kl. 22g, vom 7. April 1923, 20. Januar bezw. 20. Mai 1924.) *w*

Herstellung rasch trocknender Farben. Charles Weizmann und Joseph Blumenfeld, London. — Gegen Leinöl indifferente Farbstoffe, vorzugsweise Titandioxyd, werden, gegebenenfalls unter Zusatz geringer Mengen neutralisierender Stoffe, wie Zinkoxyd, vor, während oder nach dem Mischen mit Leinöl mit etwa 10% eines Superoxyds, wie Bariumsuperoxyd, versetzt. Der Zusatz bewirkt rasches Trocknen der Farbe ohne Beeinträchtigung ihrer Deckkraft. (Engl. Pat. 256 302 vom 22. April 1925.) *m*

Stabilisierung von Leuchtfarben. Adolf Bamberger, Bamberg. — Man vermischt die Leuchtfarben mit einem Lack, der aus den unverseifbaren Anteilen von Harzen hergestellt ist. (DRP. 433 479, Kl. 22g, vom 14. Mai 1925.) *w*

Farbechtes Malen mit Pinsel auf Stoffen aus Pflanzenfasern. Ing. Břetislav Šetlík, Prag. — Beispielsweise wird der Stoff mit einer Lösung von Kaliumchromat und Kupfervitriol getränkt, und nach Abtrocknen malt man mit einer Lösung von Paraphenylendiamin, wodurch schwarze Malerei erzielt wird. (Tschechoslow. Pat. 19 050 vom 15. Februar 1926.) *vat*

Mischung für feuerschützende Überzüge. Otto Petereit, Charlottenburg. — Sie besteht aus einer wässerigen, mehr oder minder konsistenten Suspension, deren flüssige Phase aus einer Lösung von Alkalisulfat und Alkalisulfit besteht, in der kolloidale Tonerde und kolloidale Kieselsäure, gegebenenfalls außerdem noch mineralische Füllmaterialien suspendiert sind. Man vermischt z. B. Aluminiumsulfat mit einer etwas geringeren Menge Aluminiumsulfit und behandelt das Gemisch dann mit Ammoniak bis zur völligen Ausfällung der Tonerde; zu dieser Mischung gibt man Wasserglas und die Füllstoffe zu und vermahlt die Mischung. (DRP. 433 478, Kl. 22g, vom 1. Februar 1925.) *w*

Unverbrennlichmachen von Kunstseide. Robert Lavaud, Belgien. — Die Kunstseide wird mit einer Lösung behandelt, welche auf 100 Tl. Wasser 8 Tl. Ammoniumsulfat, 3 Tl. Ammoniumcarbonat, 2,8 Tl. Borsäure, 1,9 Tl. Borax und 2 Tl. Stärke enthält. (Franz. Pat. 595 286 vom 7. Januar 1925.) *m*

Holzkonservierung. Ing. Jan Neubauer, Kamenné Žehrovice. — Das Holz wird mit einer hermetischen Schicht aus Beton, Zement oder anderen erhärtenden Stoffen (wie z. B. Gips usw.) versehen, wobei die erhärtenden Stoffe in wässeriger, antiseptischer Lösung eingemacht werden. Als keimtötende Mittel werden verwendet Steinsalz, Vitriol, Quecksilber-, Zinksalze und dergl. Steinkohlenteer ist als Zusatz ausgeschlossen. (Tschechoslow. Pat. 18 761 vom 15. August 1925.) *vat*

Pastenförmige Reinigungsmittel. — Max Brandegger, Stuttgart. — Man vermischt wässerige Emulsionen von organischen Lösungsmitteln, wie Dekahydronaphthalin oder Cyclohexanol, mit verhältnismäßig geringen Mengen Seifenlösung, sowie gegebenenfalls Lösungsvermittlern, und setzt Pflanzenstärke hinzu, die, z. B. durch Natronlauge, teilweise aufgeschlossen wird. (DRP. 437 245, Kl. 23e, vom 12. Februar 1924.) *k*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 56.
[2]) Ebenda 1926, S 55.
[3]) Ebenda 1926, S. 215.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 29. Januar 1927. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 7/8. 51. Jahrgang. S. 13—16.

Inhalt: Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. ..... Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Metalle.

Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.

Beitrag zur Beurteilung einiger neuerdings zur Verbesserung der Backfähigkeit von Mehl vorgeschlagenen chemischen Backhilfsmittel. F. Schröder. — Faßt man die Ergebnisse der Backversuche zu einem Gesamturteil über die Wirkung der geprüften Stoffe Kaliumbromat, Kaliumpersulfat, Ammoniumpersulfat und Natriumperborat zusammen, so kann ein günstiger Einfluß auf die Backfähigkeit des Mehles nicht bestritten werden. Dieser kommt zum Ausdruck in einer Volumenvergrößerung der Gebäcke, mit der eine bessere Lockerung der Brotmasse Hand in Hand geht. Die praktische Brauchbarkeit der 4 Salze für diesen Zweck hat allerdings zur Voraussetzung, daß die geschmackliche Beschaffenheit der Backwaren dadurch nicht verschlechtert wird; dies ist nicht der Fall. Ebenso waren keine Beeinträchtigungen des Wohlbefindens oder gesundheitliche Schädigungen selbst nach längere Zeit fortgesetztem Genuß der Gebäcke zu beobachten. (Arbeiten aus dem Reichsgesundheitsamte 1926, Bd. 57, S. 598—611.) *oh*

Erhöhung der Backfähigkeit von Mehlen. Mühlenchemie G. m. b. H., Frankfurt a. M. — Zusatz einer Verbindung der Perborsäure zum Mehl oder Teig. (DRP. 431 749, Kl. 2c, v. 22. Jan. 1924.) *r*

Herstellung von Backwaren. Caspar Schmitt, Heidelberg. — Zusatz eines durch Aussieben gewonnenen feinsten Mehldunstes von Baumwollsaatmehl. (DRP. 435 973, Kl. 2c, vom 22. März 1925.) *r*

Herstellung von Backpulvern, Brausepulvern u. dergl. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Verwendung der Fumarsäure und deren primärer Salze als saurer Komponente. (DRP. 437 154, Kl. 2c, vom 10. Januar 1925.) *r*

Vitaminhaltiges, in garem Zustande befindliches Nährmittel aus Getreide. Kellogg Co., Battle Creek, V. St. Amer. — Man stellt sich zunächst aus der in üblicher Weise von dem Getreide getrennten Kleie in bekannter Art durch Auslaugen mit Wasser einen vitaminhaltigen Extrakt her und vermischt die ausgelaugte Kleie mit Mehl zu einem Teig. Der Teig wird sodann gebacken, das erhaltene Brot wird zerkleinert, geröstet, mit dem vitaminhaltigen Kleieextrakt vereinigt und das Produkt schließlich bei niedriger Temperatur getrocknet. (DRP. 434 158, Kl. 53k, vom 14. März 1923.) *k*

Nachweis beginnender Fleischfäulnis. R. Herzner und O. Mann. — Nach den Versuchen zeigt ein p_H von 6—6,2, gemessen mit der Chinhydronelektrode, nicht mehr einwandfreies, ein solches von über 6,2 verdorbenes Fleisch an. Bei chemisch konserviertem Fleische ist das Verfahren nicht anwendbar. (Ztschr. f. Unters. d. Lebensm. 1926, Bd. 52, S. 215—242.) *mn*

Herstellung künstlicher Wursthüllen. Jacob Samuel, Bonn a. Rh., Carl Lippmann und Bruno Gätjens, Hamburg. — Die Wursthülle wird nach dem durch DRP. 403 757 geschützten Verfahren aus einer durch geeignete Zerkleinerung von Stoffen animalischen Ursprungs hergestellten Emulsion auf einer geeigneten Form, z. B. einem Dorn, gebildet. Erfindungsgemäß wird dieser Dorn zwecks Erleichterung des Abziehens der getrockneten Hülle mit einem auf ihm bleibenden Gewebe überzogen. (DRP. 437 628, Kl. 53c, vom 14. August 1925; Zus. zu DRP. 403 757.[1]) *k*

Anreicherung von Nährstoffen in Milch. Salomon Székely, Budapest. — Als Ausgangsstoff dient Milch, welcher ebenfalls aus Milch gewonnene Caseinsalze und unter Umständen auch Sahne, Kohlenhydrate oder Eierdotter zugegeben werden. (Ung. Pat. 91 869 vom 1. Dezember 1925.) *od*

Käse mit gesteigertem bezw. ergänztem Vitamingehalt. Hamburger & Co., G. m. b. H., und Dr. Hugo Liebers, Fulneck, Tschechoslow. Rep. — Der halbreife oder reife, aber noch nachzureifende Käse wird mit frischer oder vitaminhaltiger verflüssigter Hefe vermischt. (DRP. 437 026, Kl. 53e, vom 22. Dezember 1923.) *k*

Coffeinfreier Kaffee. F. Kündig jun. & Cie., Pfäffikon, Schweiz. — Kaffeebohnen werden unter mindestens 15 at Druck mit organischen Säuren oder ihren Verbindungen, z. B. mit Salicylsäure oder ihren Estern, behandelt. (Schweiz. Pat. 116 275 vom 16. Mai 1924.) *m*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 109.

Beitrag zum Nachweise der Glasierung von gerösteten Kaffeebohnen. J. Ruffy. — Zwischen Brechungszahl des Fettes aus ganzen Bohnen und Pulver ist ein Unterschied von wenigstens 2° zuzulassen. Es empfiehlt sich, auch die übrigen Kennzahlen des Fettes heranzuziehen. (Mitt. Lebensmittelunters. u. Hygiene 1926, Bd. 17, S. 267 bis 268.) *mn*

Unverfälschte Fette im Sinne des Margarinegesetzes. G. Rieß. — Mischungen pflanzlicher oder tierischer Fette unter Angabe der Bestandteile sind an sich noch nicht als verfälscht bezw. Kunstspeisefett anzusehen. (Reichs-Gesundheitsblatt 1926, Bd. 1, S. 848—849.) *mn*

Entstehung und Nachweis der Verdorbenheit von Fetten und Ölen. J. Pritzker und R. Jungkunz. — Die Prüfung mit fuchsinschwefliger Säure nach v. Fellenberg bietet gegenüber der Kreisschen Reaktion keine Vorteile. Die Verdorbenheitsreaktionen lassen sich nach der Autoxydationstheorie von Tschirch restlos erklären. (Ztschr. f. Unters. d. Lebensm. 1926, Bd. 52, S. 195—215.) *mn*

Nährmittel. Hermann Bollmann, Hamburg. — Man setzt den aus Ölfrüchten, insbesondere aus Sojabohnen, in bekannter Weise gewonnenen Gesamtphosphatiden Calciumcarbonat, z. B. Schlämmkreide, hinzu. Durch inniges Mischen beider Teile erhält man ein im Gegensatz zu der zähen, wachsartigen Natur der Phosphatide trockenes, loses und nicht zusammenbackendes Pulver. (DRP. 435 823, Kl. 53i, vom 31. März 1925.) *k*

Eigenartiges Belebungs- und Erfrischungsmittel. — In Yemen, Arabien, wird ein Kraut namens Kat als Berauschungsmittel genossen. Es bewirkt starke Euphorie und schließlich Kräfteverfall. Eine Schwesterpflanze des Kat ist Catha edulis. (Pharm. Zentralh. 1926, Bd. 67, S. 609.) *mn*

Bestimmung der Weinsäure in Getränken. P. Berg und J. Müller. — Nach der amtlichen Vorschrift werden nur dann richtige Ergebnisse erhalten, wenn man etwa vorhandene freie Weinsäure durch K-Acetat oder Lauge in Bitartrat überführt. (Ztschr. Unters. d. Lebensm. 1926, Bd. 52, S. 259—264.) *mn*

Sterilisation von Wein. Albert Sinai, Frankreich. — Um Wein vor dem Verderben zu schützen, wird der fertige Wein oder der Most zentrifugiert, wobei die schädlichen Keime abgesondert werden. Der Most kann bei Gegenwart von Luft zentrifugiert werden. Fertigen Wein behandelt man in nicht oxydierender, z. B. einer Stickstoffatmosphäre. (Franz. Pat. 605 149 vom 17. Januar 1925.) *m*

Entbitterung von Lupinen. Gesellschaft für Lupinen-Industrie m. b. H., Berlin. — Nach dem Verfahren des Hauptpatents 335 646, werden die Lupinen entbittert durch abwechselndes Auslaugen mit verdünnter Kochsalzlösung und mit Wasser bei 55 bis 60° C. Erfindungsgemäß benutzt man an Stelle der Kochsalzlösung eine Lösung von salpetersauren, schwefelsauren oder phosphorsauren Salzen. (DRP. 437 355, Kl. 53g, v. 4. Mai 1922; Zus. z. DRP. 335 646.[2]) *k*

Futtermittel in Brikett- oder ähnlicher Preßform aus Trockenschnitzeln und Melasse. Dr. Robert Schomann, Malchin, Mecklenburg. — Der Mischung aus Trockenschnitzeln und Melasse wird vor dem Pressen Kartoffelwalzmehl zugesetzt. (DRP. 434 051, Kl. 53g, vom 10. März 1925.) *k*

Futtermittel aus Weinrebenholz. Ritter Josef von Kralik, Budapest. — Das Holz wird zerkleinert, gekocht, sodann mit hochwertigeren Nährstoffen gemischt und schließlich in Kornform gebracht. (Ungar. Pat. 91 826 vom 4. November 1925.) *od*

Studien über Säurebildung bei der Silage von Futtermitteln. K. Schmidt. — Im Frühjahr geschnittenes saftreiches Grünfutter mit hohem Eiweißgehalt kann durch Zusatz trockener Materialien, wie Maisstroh oder Kartoffelflocken, unter Benutzung des Vakuumverfahrens bei Kalt- oder Lauvergärung mit gutem Erfolg siliert werden. Es entsteht ein besonders eiweißreiches, nahrhaftes und gut verdauliches Futtermittel. (Landwirtsch. Jahrbücher 1926, Bd. 63, S. 776.) *s*

[2]) Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 270.

Digitized by Google

Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren.

Neues einfaches Skalenviscosimeter. R. v. Dallwitz-Wegner. — Die Messung mit diesem Instrumente, die nur eine kleine Ölmenge erfordert, läßt sich auch bei sehr hoher Temperatur vornehmen; man bedarf keines Wasserbades und kann die Bestimmung ohne jede Rechnung schnell und zuverlässig durchführen. (Petrol., Bd. 22, S. 1048.) *kg*

Vermutetes Erdölfeld in Finnland. A. F. von Stahl. (Petroleum, Bd. 22, S. 1047.) *kg*

Ural-Emba-Erdölgebiete. L. v. zur Mühlen. (Petroleum, Bd. 22, S. 1178.) *kg*

Unterirdische Wasserverhältnisse in Erdölfeldern. W. Kauenhowen. — Durch laufende Untersuchung der Wasserverhältnisse eines Ölfeldes vermag man die Gefahr einer Verwässerung rechtzeitig zu erkennen. (Petroleum, Bd. 22, S. 1131.) *kg*

Ölfernleitungen. H. Hälbig. — Die Erdölfernleitungen sind allen anderen Transportmitteln hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit des Betriebes weitaus überlegen. (Petroleum, Bd. 22, S. 909.) *kg*

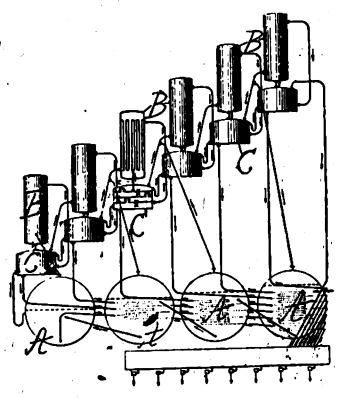
Dampfmesser im Raffineriebetriebe. E. Belani. (Petroleum, Bd. 22, S. 853.) *kg*

Neuer Gegenstrom-Misch-Kondensator. B. Müller. — Hohe Luftdruckverminderung, geringer Verbrauch an Kühlwasser und wenig Luftpumpenarbeit werden als durch dessen Benutzung erzielbare Vorzüge angeführt. (Petroleum, Bd. 22, S. 1140.) *kg*

Kracken von Petroleum. E. H. Leslie und E. H. Pothoff. — Das Kracken im Laboratorium mit je 7,5 l ging bei 370° C langsam, bei 430° C schnell vor sich; die Reaktionsrate verdoppelt sich für je 12° C Temperaturerhöhung. Innerhalb der Fehlergrenzen haben diese Versuche gezeigt, daß Druck als solcher keinen Einfluß auf die Benzinausbeute hat. Die Bildung ungesättigter Kohlenwasserstoffe in Benzin wird durch Druck nur beeinflußt, wenn dieser mittelbar die Zeit beeinflußt, während der das Benzin im Reaktionsgefäß geblieben ist. Sie nimmt mit der Zeit des Erhitzens ab. Wenn die Versuche mit nur begrenztem Kracken ausgeschlossen werden, so lassen sich die schweren Heizöle sehr leicht, Gasöl fast ebenso leicht, aber wärmebehandeltes Gasöl (cyclestock) nur kaum halb so schnell kracken. (Industrial and Engineering Chemistry, August 1926.) *fm*

Verhütung von Koksbildung bei der Krackdestillation. Dr. Erwin Blümner, München. — Bei der zersetzenden Destillation von Mineralölen und Teeren setzt man hochsiedende Steinkohlenteeröle, insbesondere der Anthracenfabrikation, hinzu. (DRP. 437 613, Kl. 23b, vom 22. Juli 1922.) *k*

Ununterbrochene Destillation von Rohpetroleum und dergl. La Société Desmarais Frères, Paris. — Das zu destillierende Material passiert eine Reihe von miteinander in Verbindung stehenden Kesseln **A**, deren Temperaturen vom ersten zum letzten Kessel hin zunehmen. Diesen Kesseln entspricht eine Reihe von Kondensations- und Rektifikationselementen B und C, die untereinander in Verbindung stehen. Die Anzahl der Kondensations- und Rektifikationsapparate ist unabhängig von der Zahl der Kessel. Jeder Kessel ist mit einem Kondensations- und Rektifikationsapparat verbunden, bei denen die Temperaturabstufung in demselben Sinne stattfindet, wie bei den Kesseln. Jeder Kondensations- und Rektifikationsapparat kann entweder für den Kessel, mit dem er verbunden ist, und für die benachbarten Kessel oder für die Kessel, die mit den benachbarten Kondensations- und Rektifikationsapparaten verbunden sind, arbeiten. (DRP. 437 796, Kl. 23b, vom 17. April 1923.) *k*



Destillieren von Kohlenwasserstoffen o. dergl. Anna Maria Offermann, geb. Wesseling, Berlin, Gertrud Offermann, Dortmund, Theodor Offermann und Heinrich Offermann, Berlin. — Man leitet nassen Wasserdampf von etwa 100° C oder darunter in den unter Atmosphärendruck siedenden Kohlenwasserstoff. (DRP. 435 575, Kl. 23 b, vom 11. Juni 1920.) *k*

Prinzipien der Hochvakuumdestillation der Mineralöle. L. Steinschneider. — Der Hauptwert der Hochvakuumdestillation ist darin zu sehen, daß aus den kohlenstoffreichen, asphalthaltigen Erdölen, deren Verarbeitung auf dem bisherigen Wege unwirtschaftlich ist, hochwertige Schmieröle als Destillat und koksfreier Asphalt als Rückstand gewonnen werden, daß man an Heizstoff und Raffinationsreagenzien spart und höhere Ausbeuten erzielt. (Petroleum, Bd. 22, S. 891.)

Die Frage nach der Haltbarkeit der Hochvakuumkessel scheint noch nicht geklärt zu sein. *kg*

Aktive Kohle zur Gasolingewinnung. G. Müller. — Bei der Austreibung des Gasolins aus der Kohle durch Wasserdampf herrschen hinsichtlich des Spüleffektes im praktischen Betriebe wesentlich andere Verhältnisse als bei den Laboratoriumsversuchen. Die Verknüpfung des Kompressionsverdampfers mit dem Bayer-Verfahren ermöglicht eine Verringerung des Verbrauches von Frischdampf. (Petroleum, Bd. 22, S. 1045.) *kg*

Leichter siedende aliphatische Kohlenwasserstoffe aus höher siedenden cyclischen Kohlenwasserstoffen. André Jean Kling und Jean Marie Félix Daniel Florentino, Frankreich. — Die umzuwandelnden Stoffe, Rohnaphthalin, -anthracen, Teer, Pech, Harz, Steinkohle oder dergl., werden bei Gegenwart von katalytisch wirkendem Halogenmetall, besonders der Halogenide des Magnesiums, Zinks, Eisens, Aluminiums oder Chroms, mit Wasserstoff bei Drucken von etwa 100 at und bei 350—460° C behandelt. Die aus Rohnaphthalin mit 60% Ausbeute erhaltenen Produkte sieden zwischen 100 und 200, während Tetrahydronaphthalin bei 205° C siedet. (Franz. Pat. 607 155 vom 30. November 1925.) *m*

Aromatische Kohlenwasserstoffe in der Naphtha von Turzová. H. Novák und J. Hubáček. — In den bis 165° C übergehenden Anteilen finden sich über 16% aromatische Kohlenwasserstoffe vor. Auf Benzol, welches in den Fraktionen bis 105° C überwiegt, entfallen von der Gesamtmenge aromatischer Kohlenwasserstoffe ungefähr 25%, auf Toluol etwa 13%. Den Hauptanteil der aromatischen Kohlenwasserstoffe dieser Naphtha stellen die Xylole dar, denn ihre Menge beträgt ungefähr 40%. Der Rest (22%) wird durch höhere, über 150° C siedende Homologe des Benzols in Anspruch genommen. Die von 175° bis 205° C destillierenden Anteile sind praktisch frei von aromatischen Kohlenwasserstoffen. (Chemický Obzor, Prag 1926, Nr. 1.) *gr*

Katalytisches Verfahren. Eugène Albert Prud'homme, Frankreich. — Bei dem bekannten Überleiten von Dämpfen, Gasgemischen und dergl. über eine Anzahl hintereinander geschalteter verschiedener Katalysatoren werden den Dämpfen bezw. der Gasmischung vor jeder Kontaktvorrichtung ein oder mehrere geeignete Gase oder dergl., z. B. eine Mischung von Wasserdampf, Wasserstoff und Kohlenoxyd (Wassergas) zugeführt, wodurch eine erhebliche Beschleunigung der Katalyse und eine Steigerung der Ausbeuten bewirkt wird. Das Verfahren ist besonders zur Herstellung petroleumartiger Kohlenwasserstoffe aus Produkten der trockenen Destillation von Braunkohle oder dergl. geeignet. (Franz. Pat. 606 897 vom 17. Februar 1925.) *m*

Behandlung von Schieferton und anderem ölhaltigen Material. Nat Harries Freeman, London. — Das ölhaltige Material wird zunächst zerkleinert und dann trocken erhitzt, bis das Öl vollkommen löslich geworden ist. Es wird hierbei nur so hoch erhitzt, daß die Feuchtigkeit abgetrieben, aber eine Destillation des Öles vermieden wird. Das löslich gemachte Öl wird sodann extrahiert. (DRP. 436 889, Kl. 23b, vom 25. März 1926.) *k*

Extraktion bituminöser Stoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Erik Reissmann und Dr. Adolf Richter, Dessau). — Man verwendet als Extraktionsmittel die in flüssiger schwefliger Säure löslichen Anteile von Mineralölen, Teeren usw. (DRP. 437 010, Kl. 23b, vom 8. November 1925.) *k*

Bestimmung typischer Sprengwirkungen von Explosivstoffen. Erich Schmilauer, Wien. — Zwei bis auf einen Zündkanal und einen mittleren Hohlraum für den gepreßten Sprengstoff kompakte Bleizylinderhälften befinden sich innerhalb eines starkwandigen, mit Führungsleisten für die Bleikörper versehenen Stahlrohres. Den Außenwänden der Bleikörper liegen gasdicht im Stahlrohr bewegliche Kolben an, welche Kolbenstangen tragen, auf denen Gegengewichte von der Weite des Stahlrohres befestigt sind. Oberhalb des Zündkanals ist ein Kolbenzylinder angeordnet, innerhalb dessen ein schwerer Kolben gasdicht beweglich ist. Brisante Sprengstoffe verschieben bei der Explosion diesen Kolben und die im Stahlrohr befindlichen Kolben, nicht brisante buchten den Bleikörper aus. Die Verschiebungen werden an vorgesehenen Skalen, die Ausbuchtung durch Ausgießen mit Wasser gemessen. (Österr. Pat. 104 411 vom 6. März 1925.) *m*

Glykoldinitrat. H. Rinkenbach. — Mit der kleinen Schlagmaschine wurden für die Minimum-Fallhöhe des eine Explosion noch veranlassenden 500 g-Gewichts folgende Werte erhalten: Glykoldinitrat 110 cm, Nitroglycerin 70 cm, Mischung von Nitroglycerin und Nitropolyglycerin 90 cm. Die physikalischen Eigenschaften des Glykoldinitrats zeigen gewisse Vorteile und keine ernstlichen Nachteile gegenüber Nitroglycerin beim Gebrauch in Sprengstoffen. Die Vorteile sind ein niedrigerer Gefrierpunkt, geringere Empfindlichkeit gegen Schlag, größere Fluidität und vollkommenes Sauerstoffgleichgewicht. (Industrial and Engineering Chemistry, November 1926.) *fm*

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Die „empirische Routine". Dutilloy. — Verf. beklagt abermals lebhaft ihr Überwiegen, das ein Unglück für die Zuckerindustrie ist, und fordert Anerkennung und Ausarbeitung der wissenschaftlichen Methoden, die aber freilich voraussetzen, daß man brauchbare Chemiker und Laboratorien besitzt, und ihre Befunde auch berücksichtigt! (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 3.)

Diese Betrachtungen treffen keineswegs nur für Frankreich zu! Betreff des noch „alleinigen Empirismus" hinsichtlich Verkochung und Krystallisation ist übrigens immer wieder auf die Grundsätze und Verfahren Claassen's zu verweisen, die auch nach Jahrzehnten immer noch vielen ganz unbekannt sind, und zwar nicht bloß in Frankreich. λ

Die Melassen der deutschen Zuckerfabriken. Claassen[1]). — Die 1925 und 1926 von Herzfeld und Spengler veröffentlichten Analysen zeigen, daß nur in den wenigsten Fällen wahre Melassen den Betrieb verlassen, in der Regel aber solche, die noch größere, oft sogar noch große Mengen krystallisierbaren Zuckers enthalten; auch die Farben, die Alkalitäten, sowie die Gehalte an Asche, N, Ca, schwanken innerhalb auffälliger Grenzen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 14.)

Ursache dieser Erscheinung ist, wie auch Verf. hervorhebt, die in vielen Beziehungen unzureichende Arbeitsweise, und die ebenso ungenügende chemische Kontrolle: wird doch zumeist nur die völlig nichtssagende scheinbare Reinheit bestimmt! λ

Bericht (Nr. 86) über die wichtigsten im 2. Halbjahr 1926 erschienenen Arbeiten aus dem Gebiete der reinen Zuckerchemie. Lippmann. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 78.) λ

Schleimbildende Bakterien. Jonáš. — Verf. prüfte eine ganze Anzahl derartiger Bakterien, meist dem Streptococcus mesenterioïdes (Leuconostoc) und Clostridium gelatigenosum nahestehender Arten, die teils u. U. während der Fabrikation auftreten, teils die Schleimfäule der Rüben bedingen. Seine Ergebnisse stimmen mit denen früherer Forscher meist überein, insbesondere bestätigte sich, daß Kalkzugaben die Entwicklung dieser Mikroben nicht verhindern, während sie gegen Schwefligsäure sehr empfindlich sind. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 173.)

Auf die sehr eingehende und gründliche Arbeit, und die vielen lehrreichen Abbildungen sei ausdrücklich hingewiesen. λ

Volumen des Rübenmarkes bei der wässerigen Digestion. Saillard. — Betreff der Angaben von Staněk und Vondrák verweist Verf. auf seine früheren Versuche, die er für genauer, und daher auch heute noch für maßgebend erklärt. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 2.) λ

Zuckerprämie in Irland. — Sie beträgt fast 50 s für 1 dz Verbrauchszucker und wird wöchentlich ausbezahlt, damit die Fabriken ihrerseits im Verkaufe freie Hand behalten und die Rüben laufend abrechnen können, wodurch der Rübenbau gefördert und vermehrt wird. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 63 und 82.)

Man vergleiche mit diesem Verhalten das unserer Regierung und deren unglückliche Verschleppungstaktik „aus Parteirücksichten"! λ

Rübenzuckerfabrikation in Irland. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 1.) λ

Neue (15.) Rübenzuckerfabrik in England. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 35.) λ

Die schottische Rübenzuckerfabrik Cupar. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 4.) λ

Zuckerfabrikation in Rumänien. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 35.) λ

Die Cuban-American Sugar Company. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 35.) λ

Zuckerindustrie in Louisiana. — Ihre weitere Entwicklung hängt völlig von der Verbesserung des Rohres ab, über die eingehende Versuche im Gange sind. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 9.) λ

Zuckerindustrie der Philippinen. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 4.) λ

Raffination in Südafrika. — Alle Fabriken wollen sich vereinigen, nur mehr Rohzucker herstellen, und ihn in einer gemeinsamen Raffinerie selbst verarbeiten. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 104.)

Natal erzeugte bisher etwa 220 000 t jährlich. λ

Zuckerindustrie in Queensland. Reid. — Unter den bekannten Bedingungen ist sie nur durch große fortdauernde Opfer des Landes zu erhalten, die dieses also auch weiterhin bringen muß. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 12.) λ

Neuere Zuckerindustrie in China. — Sie verhält sich bisher sehr untätig und ist vorerst wenig aussichtsreich. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 36.) λ

Zuckerindustrie in China. Buchler. — Bei Einführung rationeller Landwirtschaft und Fabrikation wäre eine großartige Entfaltung möglich; derzeit aber bestehen bedeutende Schwierigkeiten. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 29.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 5.
[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1927, S. 14

Ermittlung des Dampfpreises. W. Ra. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 81.) λ

Dampfwirtschaft in Zuckerfabriken. Heucke — Zusammenfassender Vortrag mit vielen Abbildungen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 40.) λ

Elektrische Zentrifugenantriebe. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 33.) λ

Kontinuierliche und sich selbstentleerende Zentrifugen. Langenberg. — Ankündigung neuer Konstruktionen, die demnächst praktisch erprobt werden sollen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 21.) λ

Kontinuierliche und selbstentleerende Zentrifugen. Block. — Die neueren Konstruktionen sind vielversprechend und verheißen sichtlich weitere große Fortschritte. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 51.) λ

Über Ekonomiser. H. Schulz. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 80.). λ

Neuere Verfahren zur Saftgewinnung. Schander. — Verf. ist überzeugt, daß die Verfahren von Raabe sowie von Philipp und Forstreuter auch der modernen Diffusion (mit Rückführung) sehr überlegen sind, und daß nur die schwierige Finanzlage ihre raschere Ausbreitung bisher behinderte. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 77.) λ

Saftreinigung. Dutilloy. — Auf diese ist größte Sorgfalt zu verwenden, und das „billige" Arbeiten ist wieder durch ein „gutes" zu ersetzen; Verf. befürwortet daher auch die alte Art der Saturation und kann sich nicht mit der kontiunierlichen befreunden, bei der es sehr leicht an zureichender Kontrolle fehlt. (Journ. fabr. sucre 1926, Bd. 67, Nr. 52.) λ

Unterirdischer Safttransport. — Er hat sich, bei der Vereinigung der Zuckerfabriken Salzmünde und Langenbogen, auch in Deutschland durchaus bewährt. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 104.)

Zu beachten ist hierbei die genaue Einhaltung und Erhaltung der erforderlichen Alkalität, die Vorbedingung des Erfolges ist. λ

Adsorption färbender Stoffe durch wachsende Krystalle. Lundén. — Fortsetzung der früheren Versuche, die abermals bezeugt, wie sehr nötig sorgfältige und gründliche Saftreinigung ist, die allein die Entfernung solcher Stoffe mit Sicherheit bewirkt. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 7.) λ

Zuckerverluste beim Verdampfen unter hoher Temperatur. Orth. — Verf. macht darauf aufmerksam, daß an der Richtigkeit seiner, für die Druckverdampfung ungünstigen Versuche kein Zweifel bleibe, und daß sie nicht im Widerspruch mit jenen v. Lippmanns aus dem Raffineriebetriebe (bei unter 100° C) stehen. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 2.)

Bemerkt sei., daß v. Lippmann von „Überhitzungsprodukten" spricht, die hauptsächlich auch durch Veränderung des Zuckers an den stets weit über 100° C heißen Heizflächen der Vakuen entstanden; diese Frage bedarf dringend weiterer Klärung. λ

Wert der Melasse als Futtermittel. Fingerling. — Er ist ein sehr hoher und sollte allgemein ausgenutzt werden, am besten durch Antrocknen der Melasse an die Schnitte. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 96.) λ

Fabrikmäßige Gewinnung von Fructose (Lävulose). Hoche. — Diese ist, wie Verf. gegenüber den Angaben Jacksons und seiner Mitarbeiter hervorhebt, in Deutschland schon 1920/22 in der alten Zuckerfabrik Welsleben bei Magdeburg nach Daniel's Verfahren ausgeführt worden, wenn auch nur mit unzulänglichen Mitteln und daher mit unzureichendem Erfolge; verarbeitet wurden Cichorien, die fraglos vorerst der geeignetste Rohstoff sind. Es ergab sich, daß Inulin in der leicht zu filtrierenden und zu reinigenden Form von Sphaerokrystallen bloß dann abgeschieden wird, wenn die Lösung nur ganz kurze Zeit auf 94—95° C erhitzt wurde; anderenfalls entstehen übersättigte Lösungen, die zwar große Krystalle ergeben (bis 30 μ Durchmesser), aber nur schwierig und langsam. Das stets sehr reine Inulin ist leicht und glatt zur Fructose hydrolysierbar, und die eingekochten Massen erstarren bei anfänglichem Warmhalten (36—40° C) und Impfen schon nach 12—15 st zum Teil, und binnen 3 Tagen gänzlich, zu reinen Krystallen, die auch mittelst Krystallisaton in Bewegung gewinnbar, und leicht abzuschleudern sind. Jackson's Vorschläge, grundsätzlich das stets gut verwertbare Inulin als solches herzustellen, und u. U. die Fructose mittelst der Calciumverbindung abzuscheiden, verdienen für die Praxis alle Beachtung, doch empfiehlt es sich, nicht von Dahlien und Topinambur auszugehen, sondern von Cichorien. (Ztschr. Zuckerind. 1926, Bd. 76, S. 821.)

Auf alle Einzelheiten sei verwiesen. — Offenbar wäre in erster Linie eine an Inulin reiche Wurzel zu züchten, was sicherlich keinerlei Schwierigkeiten unterläge. λ

Kraftbedarf der Zuckerrohrmühlen. Parr. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 27.) λ

Digitized by Google

Metalle.

Ununterbrochen arbeitender Ofen chemischer, insbesondere metallurgischer Prozesse bei hohen Temperaturen. Dr.-Ing. Alois Helfenstein und Helfenstein-Electro-Ofen-Gesellschaften m. b. H., Wien. — Die den Reaktionsraum speisenden Gutzuführungen sind über die beiden Längsseiten des Ofens verteilt. Über der Reaktionszone wird bei der Einspeisung eine Gutsäule gehalten und oben in dieser eine Mulde gebildet. In dieser Mulde und dem Deckgewölbe wird Reaktionsgas (bezw. beliebige Brennstoffe) verbrannt. Dadurch erfolgt starke Vorwärmung. (DRP. 434 949, Kl. 40 a, vom 22. März 1925; Österr. Prior. vom 24. März 1924.) *t*

Trennung komplexer Erze. Stanley Tucker und Minerals Separation Ltd., London. — Erze, welche nebeneinander 1. Blei- und Kupfersulfid und gegebenenfalls Antimon, Wismut und Silber, 2. Zinksulfid, 3. Pyrit und 4. Zinnerz enthalten, werden fein gemahlen und a) in neutraler oder alkalischer Suspension bei Gegenwart einer geringen Menge eines Schaummittels, wie Kohlenteeröl, b) in alkalischer Suspension nach Zusatz einer weiteren Menge eines Schaummittels, und c) nach Neutralisation oder besser Ansäuern dem Schaumschwimmverfahren unterworfen, wobei nacheinander die Verbindungen der ersten 3 Gruppen übergehen. Das zurückbleibende Zinnerz wird von der Gangart gravimetrisch getrennt. (Engl. Pat. 253 587 vom 16. März 1925.) *m*

Kolloidale Metalle, Metalloide bezw. Verbindungen beider. Chemische Fabriken Dr. Kurt Albert, Amöneburg bei Biebrich a. Rh. — Die zur Herstellung dieser Stoffe erforderlichen chemischen Umsetzungen werden durch Erhitzen der Reaktionsgemische in Gegenwart von Sulfitablauge ausgeführt, und zwar wird das Erhitzen bis zur völligen Überführung in den kolloidalen Zustand durchgeführt. (DRP. 438 371, Kl. 12n, vom 10. Oktober 1916.) *g*

Aktuelle Fragen der Metall-Korrosion. R. Vondráček. — Wird für reines Zink die Lösungsgeschwindigkeit mit 1 angenommen, so beträgt sie bei Gegenwart von je 1% Blei 0,70, Cadmium 1,15, Arsen 1,75, Zinn 2,80, Antimon 6,40, Eisen 11,50 und Kupfer 12,20 Einheiten. — Außerdem wird der augenblickliche Stand unserer Kenntnis eingehend behandelt. (Chemický Obzor, Prag 1926, Nr. 5.) *gr*

Überführung sulfidischer Erze in Sulfate. Complex Ores Recoveries Comp., Denver, V. St. A. — Die sulfatisierende Röstung erfolgt so, daß während des ganzen Verfahrensvorganges die festen Mittel und die gasförmigen Mittel sowohl in der Sulfidzerfallzone, wie in der Sulfatisierungszone gleichsinnig bewegt werden. Dabei ist erforderlich: Konstanthalten der Temperatur in der Sulfidzerfallzone, Erniedrigen der Temperatur im späteren Verlauf des Verfahrens zur Begünstigung der Sulfatbildung. (DRP. 434 948, Kl. 40 a, vom 2. Febr. 1922.) *t*

Sehr reines Magnesium. Herman E. Bakker und American Magnesium Corp., Niagara Falls. — Magnesium enthaltende Abfälle, Legierungen und dergl. werden unter sehr stark vermindertem Druck erhitzt, wobei das Metall in Form sehr reiner loser Krystalle destilliert bezw. bei sehr niederem, 1 und weniger mm betragendem Druck unterhalb der Schmelztemperatur verdampft. Bei unter 2 mm liegenden Drucken können eiserne Gefäße benutzt werden. Die erhaltenen Krystalle können, ohne geschmolzen zu werden, bei 300—475° C unter hohem Druck zu Barren oder dergl. gepreßt werden, welche glänzende Oberfläche und hohe Zugfestigkeit besitzen. (Ver. St. Amer. Pat. 1 594 345/8 v. 8. Mai 1923, 1. November 1922 und 10. Februar 1925.) *m*

Die Darstellung des Aluminiums. J. Matějka. — Das bisher Bekannte wird beschrieben. Aus Laboratoriumsversuchen schließt Verf., daß die häufig angeführte Zusammensetzung des Elektrolyten mit einem Gehalt von etwa 12% Al_2O_3 im Kryolith wegen der damit verbundenen Nachteile kaum angewendet wird. Wahrscheinlich erfolgt in der Praxis ein beträchtlicher Zusatz von anderen Fluoriden, insbesondere von Aluminiumfluorid, wodurch die Bäder einen niedrigen Erstarrungspunkt erhalten und weniger viscos werden. (Chemický Obzor, Prag 1926, Nr. 5.) *gr*

Aluminiumlegierungen. Aladar Pacz, Cleveland, und Aluminium Co. of America, Pittsburgh. — Die durch größte Zugfestigkeit, geringe Brüchigkeit und Kornfeinheit ausgezeichneten Legierungen enthalten neben Aluminium bis zu 15% Silicium und geringe Mengen (0,1—0,8%) Mangan oder Kobalt. Der Zusatz von Mangan bezw. Kobalt (andere Metalle, auch Nickel, wirken nicht im gleichen Sinne) bewirkt diese günstigen Veränderungen der Legierungen, auch wenn sie Eisen enthalten. (Ver. St. Amer. Pat. 1 595 218/19.) — Nach Ver. St. Amer. Pat. 1 596 020 werden zwecks Verbesserung der Zugfestigkeit von 3—15 % Silicium enthaltenden Aluminiumlegierungen diese in geschmolzenem Zustande mit geringen Mengen Natrium- oder Kaliumoxyd verrührt. Die Ätzalkalien, welche auch mit Kochsalz, Natriumfluorid, Chlorkalium oder Ätzkalk vermischt oder durch Mischungen der entsprechenden Carbonate mit Kalk ersetzt werden können, werden zweckmäßig auf das eine Ende eines Kohlestabes aufgeschmolzen und das Metallbad mit diesem Stab verrührt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 595 218/19 und 1 596 020 v. 27. Febr., 3. April bezw. 15. September 1922.) *m*

Aufbereitung oxydischer Kupfererze. John Collett Moulden, Bruce Taplin, und Metals Production Ltd., London. — Die zerkleinerten Kupfererze werden mit Kohle bei Gegenwart eines Halogenids, vorzugsweise Kochsalz, erhitzt, zweckmäßig in einem Drehrohrofen, wobei das entstandene metallische Kupfer sich zu größeren Stücken zusammenballt, welche von beträchtlichen Teilen der im wesentlichen kupferfreien Gangart durch Sieben o. dergl. geschieden werden können. Die kupferhaltigen Teile werden gemahlen, dem Schaumschwimmverfahren unterworfen und das Konzentrat, gegebenenfalls unter Zusatz von Kupferpyriten o. dergl., geschmolzen. Die Ausbeuten betragen etwa 90 % des im Erz vorhandenen Kupfers. (Engl. Pat. 255 961 vom 2. Mai 1925.) *m*

Elektrolytische Raffination zinnhaltigen Kupfers. Siemens & Halske A.-G., Berlin-Siemensstadt. — Die kolloidal im Elektrolyten gelöste Zinnsäure wird durch Zusatz geringer Mengen aktiver Kohle ausgeflockt. (DRP. 436 084, Kl. 40 c, vom 21. Juli 1925.) *t*

Trennung von Kobalt und Nickel. William J. Harshaw, Shaker Heights Village, und Harshaw, Fuller & Goodwin Co., Cleveland. — Man behandelt die Lösungen der Sulfate des Nickels und Kobalts, zweckmäßig unter Erhitzen, mit Bleisuperoxyd. Es bildet sich ein aus Kobalthydroxyd, Bleisulfat und gegebenenfalls überschüssigem Superoxyd bestehender Niederschlag, den man von der das unverändert bleibende Nickelsulfat enthaltenden Lösung durch Filtrieren trennt. An Stelle von Bleisuperoxyd kann Mangansuperoxyd, Zinnsäure, Titansäure oder Antimondioxyd verwendet werden. (Ver. St. Amer. Pat. 1 596 253 vom 26. September 1924.) *m*

Veredelung von Hartlegierungen. Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-A.-G. und Franz Bauerfeld, Dortmund. — Legierungen, wie Stellit, Akrit, werden unter einer Stickstoffdecke erschmolzen. (DRP. 436 439, Kl. 40b, v. 14. Juni 1924.) *t*

Rostfreie Legierungen. Richard Wellesley, Ilford, England. — Es werden 40,5 Tl. Kupfer, 31,5 Tl. Nickel, 25,5 Tl. Zink und 1 Tl. Aluminium legiert und die Masse mit einer aus 16 Tl. Zinn und 1 Tl. Wismut bestehenden Legierung unter einer Decke von Tierkohle zusammengeschmolzen. Die Legierung läßt sich leicht gießen und mechanisch bearbeiten. (Engl. Pat. 250 721 vom 26. Februar 1925.) *m*

Elektrolytische Reindarstellung von Zinn. Société de Recherches et de Perfectionnements Industriels & Société d'Électro-Metallurgie de Dives, Frankreich. — Die als Elektrolyt dienende Lösung von kieselfluorwasserstoffsaurem Zinn wird hergestellt, indem man eine mit 1 Vol.-% konz. Salpetersäure oder 1 Gew.-% Ammoniumnitrat versetzte 30%ige Lösung von Kieselfluorwasserstoffsäure auf Rohzinn einwirken läßt. Die Salpetersäure bezw. das Nitrat wirken als Katalysator. Das Zinn wird mit großer Schnelligkeit gelöst. (Franz. Pat. 606 541 vom 20. Februar 1925.) *m*

Für Lager geeignete Legierung auf Bronzegrundlage mit hohem Bleigehalt. Stella A.-G. und Dipl.-Ing. Max Dreifuß, Oos, Baden. — Die Vorlegierung aus Phosphorkupfer, Zinn, Zink, Vanadin oder Chrom oder Molybdän, oder Wolfram oder Uran wird mit einer Hauptlegierung aus Blei und etwas Kupfer im flüssigen Zustand vereinigt. (DRP. 436 440, Kl. 40 b, vom 20. Oktober 1923.) *t*

Darstellung von Bleilegierungen leicht oxydierbarer Metalle. Chemische Fabrik Kalk G. m. b. H., Köln, Dipl.-Ing. Ernst Herrmuth und Dr. Hermann Oehme, Köln-Kalk. — Die Metalle werden in festem Zustande in einen Behälter eingefüllt, mit Sieb bedeckt und flüssiges Blei (Bleilegierung) hinzugegeben, worauf von außen so stark erhitzt wird, daß die Legierung der leicht oxydierbaren Metalle sich bildet. (DRP. 436 438, Kl. 40 b, vom 24. Nov. 1923.) *t*

Herstellung homogener Blei- bezw. Zinklegierungen mit Wolfram. Heinrich Falkenberg, Weetzen bei Hannover. — Wolfram wird mit einer ungefähr gleichen Menge einer Blei-Antimon-Legierung unter Hinzufügen ganz geringer Mengen Eisen zusammengeschmolzen und darauf die Mischung durch Zusammenschmelzen mit Blei-Antimon-Legierung verdünnt. Die so hergestellte Mischung wird mit einer Zinn-Antimon-Kupfer-Blei-Legierung zusammengeschmolzen. (DRP. 436 876, Kl. 40 b, vom 30. Dezember 1924.) *t*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 5. Februar 1927. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 9/10. 51. Jahrgang. S. 17—20.

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ..... Glas. Keramik. Baustoffe. ..... Gärungsgewerbe. ..... Kunststoffe.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Zuckerbildung aus dem Methylglyoxal im normalen Tierkörper. B. Sjollema und L. Seekles. — Auf Methylglyoxal auftretende Hyperglykämie und -glykosurie beruht nicht auf dessen direktem Übergang in Glucose, sondern auf bestimmten Veränderungen des Körpers durch das Methylglyoxal bezw. das Acetat. Bei Zufügung letaler Dosen — 0,3 g je kg Körpergewicht beim Kaninchen — treten charakteristische Vergiftungssymptome auf. (Biochem. Ztschr. 1926, Bd. 176, S. 431.) *s*

Bildung von Milchsäure aus Methylglyoxal durch Ketonaldehydmutase tierischer und pflanzlicher Herkunft. G. Gorr und G. Perlmann. — Muskulatur und Leber von Kaninchen stabilisieren in kürzester Zeit und guter Ausbeute Methylglyoxal zu Milchsäure, enthalten also Ketonaldehydmutase. — Von Essigbakterien führt Bacterium pasteurianum das Methylglyoxal rasch in Milchsäure über, weniger gute Resultate erhielt man mit Bacterium xylinum. (Biochem. Ztschr. 1926, Bd. 174, S. 433.) *s*

Über den Einfluß der Wasserstoffionenkonzentration auf die Diffusion von Farbstoffen in eine Gelatinegallerte. Ein Beitrag zum Zellpermeabilitätsproblem. H. Mommsen. — Die Diffusionsgeschwindigkeiten von Farbstoffen, die einerseits in saure, anderseits in alkalische Gelatine eindringen, werden so beeinflußt, daß saure Farbstoffe durch die saure, basische durch die alkalische Gallerte verlangsamt werden. Erfolgt die Diffusion aus Gallertlösung, so sind die eingedrungenen Mengen den Diffusionswegen annähernd proportional; erfolgt sie dagegen aus wässeriger Lösung, so sind die eingedrungenen Mengen bei sauren Farbstoffen in der sauren, bei alkalischen in der alkalischen Gelatine größer. (Biochem. Ztschr. 1926, Bd. 168, S. 77.) *s*

Untersuchungen über die Einwirkung von Nitriten auf das Wachstum der Pflanzen. D. Fehér und St. Vagi. — Die von den Versuchspflanzen ohne Schädigung ertragenen Nitritmengen übertrafen um ein Vielfaches den Nitritgehalt der ungarischen Ackerböden. Der analytisch ermittelte Nitritgehalt derselben kann deshalb nicht als die Ursache der Unfruchtbarkeit dieser Böden betrachtet werden. (Biochem. Ztschr. 1926, Bd. 174, S. 262.) *s*

Ermittelung des Düngungsbedürfnisses des Bodens. J. König und J. Hasenbäumer. — Nach den Versuchen leistet das Keimverfahren von Neubauer und Schneider nicht mehr als das von den Verff. vorgeschlagene, schneller und billiger ausführbare Citronensäureverfahren. (Ztschr. f. Pflanzenernährung u. Düngung 1926, Bd. 5 B, S. 443—468.) *mn*

Neues Verfahren zur Feststellung des Stickstoffbedürfnisses von Ackerböden durch mikrochemische Analyse. Antonin Nemec. — Die Bestimmung des Nitratgehaltes in Bodenauszügen beruht auf der Nitrierung der Phenoldisulfonsäure, wodurch nach Alkalisierung gelbe Salze der Nitrophenoldisulfonsäure entstehen, deren Farbe mit einer der von einer Standardlösung erhaltenen Färbung verglichen wird. (D. Landw. Presse 1926, Bd. 53, Nr. 50 u. 51.) *gk*

Institut für tropische Landwirtschaft in Trinidad. — Es ist in andauerndem Aufschwunge begriffen und zählt Schüler aus allen Teilen des britischen Reiches. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 3.) *λ*

Land- und volkswirtschaftliche Bedeutung des Rübenbaues. Gütte. — In einer Eingabe an den Reichsminister erörtert Verf. die Größe dieser Bedeutung, erörtert sie an eingehenden, der großen Praxis entnommenen Zahlenbeispielen in schlagendster Weise, widerlegt die immer noch herrschenden Vorurteile, und macht darauf aufmerksam, daß eine Erhaltung und Ausdehnung des Rübenbaues nur denkbar ist, wenn durch Schutz vor hochprämiierten Zuckern der Nachbarstaaten ein ausreichender Rübenpreis ermöglicht, und wenn eine ausreichende Zahl von Arbeitskräften eingelassen wird. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 33.)

Die Güttesschen Darlegungen sind höchst interessant und durchaus überzeugend; schon Achard mußte die Behauptung widerlegen, daß der Rübenbau den Getreidebau schädige, und wies nach, wie in Wahrheit das Gegenteil der Fall sei, und leider ist es auch heute, nach über 125 Jahren, noch nötig, dieses Vorurteil zu bekämpfen! — Was die verlangten Schutzmaßregeln betrifft, so werden sie immer wieder weiter verschleppt, weil sie gegen gewisse Parteidogmen verstoßen, weshalb man nicht recht an sie heranzugehen wagt. *λ*

Anbauversuche des Prager „Instituts für Zuckerindustrie" 1926. — Die in verschiedenen Gegenden mit 14 in- und ausländischen Samen bester Beschaffenheit auf das sorgfältigste angestellten Versuche ergaben 17,97—19,41 Zuckergehalt der Rüben, 335,9—390,4 dz Rüben vom ha, 62,9—73,0 dz Zucker vom ha; nach Ausscheidung der obersten und untersten Grenzwerte lauten die Zahlen 18,34—19,36, 341,4—373,6, 64,6—71,3. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1926, Bd. 8, S. 145.) *λ*

Zuckerrüben-Sortenversuche. Herzfeld. — An Hand einer neuen Broschüre von Rabbethge und Giesecke (Klein-Wanzleben) bespricht Verf. eingehend, wie solche Versuche anzustellen sind, und erörtert ihre ganz außerordentliche Bedeutung. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 24.)

Auf die Einzelheiten des sehr interessanten Aufsatzes kann hier leider nur hingewiesen werden. *λ*

Verwertung von Abfällen des Rübenbaues und der Fabrikation. Ehrenberg. — Betreff frischer, gesäuerter und getrockneter Blätter, Köpfe und Schnitzel, ferner betreff Nachprodukten, Melasse und Schlamm, kann noch sehr vieles geschehen, und große Ersparnis bewirkt werden. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 50.) *λ*

Die Rübenfliege. Blunck. — Die z. T. sehr großen Schäden entstehen hauptsächlich in kühlen, nicht zu nassen Jahren (die auch das Auftreten der parasitischen Schlupfwespen verzögern), und an wenig kräftigen Rüben, namentlich an jungen. Vorbeugen läßt sich also durch sorgsame Bodenpflege, Verwendung besten Samens, reichliches Düngen, und frühes Bestellen und Vereinzeln. Mit gutem Erfolge kann nur die Fliege selbst bekämpft werden (am sichersten die 2. und 3. Generation), und zwar durch Bespritzen womöglich jeder 2. Rübenbreite mit Rohzuckerlösung von 3%, die mit Natriumarsenit oder Fluornatrium versetzt ist; sie ist wirksam und billig, erfordert aber alle Vorsicht bei der Handhabung. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 17.) *λ*

Rübenschädlinge in Schlesien. Laske. — Hauptsächlich in Betracht kommen: Rübenaaskäfer und Rübenblattwanze, deren Bekämpfung noch viele Schwierigkeiten bietet, und nach Möglichkeit ausgestaltet und gefördert werden muß. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 49.) *λ*

„Herzkrankheit" (Phyllonekrose) von Rüben in der Schweiz. Gäumann. — Die heftig auftretende Krankheit wird durch stark alkalische Reaktion der Böden verursacht, die auch frühzeitigen und starken Befall durch Phoma Betae begünstigt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 17.) *λ*

Zuckerrohr aus Samen in Java. Barber. — Verf. gibt eine Übersicht der bisherigen bedeutsamen Arbeiten und Erfolge, und erörtert, wovon das Gelingen der Versuche abhängt, und wie unter verschiedenen klimatischen und anderen Umständen zu verfahren ist. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 18.) *λ*

Saatgutbeize. Erben des August Wilhelm Beer, Köln-Mülheim. — Man verwendet Gemische von Zellstoffablaugen und Teeren, auch chlorierte Teeröle, am besten nach vorheriger Erhitzung des Gemisches. Die Klebrigkeit wird durch Zusatz mineralischer Öle beseitigt. Zur Steigerung der Keimfähigkeit können organische Metallsalze zugesetzt werden. (DRP. 423 646, Kl. 45 l, vom 21. Sept. 1920.) *oh*

Saatgutbeize. Chemische Fabrik Ludwig Meyer, Mainz. — Das Mittel besteht aus Formaldehyd oder seinen Polymeren, u. U. Quecksilberchlorid, aus Salzsäure, konz. Schwefelsäure, Glykolsäurenitrit oder Glycerin. (DRP. 423 466, Kl. 45 l, vom 8. November 1922.) *oh*

Verhinderung von Schädigungen von Gewebstoffen durch tierische Schädlinge. Harold Maxwell-Lefroy (†), The Graesser Monsanto-Chemikal Works Ltd., Ruabon, und Arthur Morton Cohen, London. — Die Gewebe werden mit verdünnten Lösungen der mehrfach halogenierten Derivate des Naphthalins, wie Di-, Tetra-, Hexachlor- oder Chlorbromnaphthalin, getränkt und das Lösungsmittel verdunstet. (Engl. Pat. 253 993 vom 24. März 1925.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 1.

Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.*)

Untersuchungstechnik in der Hafenstube. Oscar Knapp. — Besprochen werden: Die Bestimmung der Korngrößen, Bildsamkeit, Bindevermögen, Porosität, Wärmeausdehnung und Untersuchung der Festigkeit. Daran schließen sich „Betriebstechnische Beobachtungen". (Keram. Rundschau, Bd. 34, S. 492.) *h*

Zusammensetzung des maschinell hergestellten Tafelglases. Wilh. Schmidt. — Tafelglas darf nicht zu alkalisch sein; SiO_2 73—75%, CaO 13,16%, Alkalien 11,15%. Sehr wichtig ist ein Gehalt an Tonerde, wie ihn die Thüringer Sande (3,5%) besitzen; hoher Kalkzusatz vergrößert die Widerstandsfähigkeit gegen feuchte Luft, noch mehr Eisenoxyd, dann Zinkoxyd, am günstigsten wirkt Tonerde. (Keram. Rundschau, Bd. 34, S. 521.) *h*

Schleif- und Poliermittel zur Glasbearbeitung. Wilhelm Hannich. — Nähere Angaben über die Schleifmittel und Rezepte für deren Mischung und Verarbeitung. (Keram. Rundschau, Bd. 34, S. 414.) *h*

Ein neues Glasfärbemittel. Robert Schneider. — Die „Metallochemische Fabrik Aktiengesellschaft", Berlin, stellt ein ganz feines Pulver, bestehend aus manganhaltigem Eisenoxyd, her. Die Analyse auf Oxyde, insbesondere auf glasbildende Substanz umgerechnet, ergibt Eisenoxyd 70,1 %, Manganoxyd 7,9 %, Kieselsäure 7,5 %, Calciumoxyd 3,0 %, Magnesiumoxyd 2,5 %, Aluminiumoxyd 1,5 %, Phosphorsäure-Anhydrid 0,03 %, Schwefelsäure-Anhydrid 0,14 %, Kohlensäure 6,5 %. Die Analyse zeigt, daß es sich um einen sehr brauchbaren Rohstoff für die Farbglas-Industrie handelt, für die die Vereinigung der färbenden Wirkung von Eisen und Mangan in einem Rohstoff besonders günstig ist, zumal sie gestattet, die kleinen Mengen (0,5 bis 1 %) Braunstein, die man zur Unterstützung der Dunkelfärbung auch dem grünen Flaschenglas zuzusetzen pflegt, ganz wegfallen zu lassen. Es werden dann Sätze für Grünflaschenglas (dunkleres Glas und helleres Glas) und für farbige Zier- und Kunstgläser aller Art mit Hilfe von „Eisenmehl" angegeben. (Die Glashütte 1926, S. 685—686.) *oh*

Unzerbrechlices Glas. Edward Hope, Oxford. — Itaconsäuremethyl- oder -äthylester wird durch 75—80-stündiges Erhitzen zu einem bei dieser Temperatur glycerinartigen Erzeugnis polymerisiert und mit diesem 2 Glasplatten verbunden. (Engl. Pat. 254 668 v. 26. Jan. 1926.) *m*

Glasurrisse und Abblättern bei Steingut. Alphons Schoblik. — Eine große Rolle spielt der Quarz; ständige Bestimmung auf Menge und Feinheit ist zu empfehlen; Tone sind auf Gleichmäßigkeit zu überwachen; Risse und Abblättern sind wohl zu unterscheiden und Mittel zur Abstellung gesondert für sich zu bewerten. (Keram. Rundschau, Bd. 34, S. 459.) *h*

Wirkung verschiedener Stellmittel auf das Email. Otremba. — Mit Wasser und anderen Zusätzen fein gemahlenes Email kann nicht ohne weiteres auf Blechgegenstände aufgetragen werden; man prüft mit einem Löffel, von dem es in langen Tropfen abfallen muß, „es steht". Um diesen richtigen Zustand zu erreichen, setzt man Stellmittel hinzu, wie Bittersalz, Salmiak, Soda und andere Salze. (Keram. Rundschau, Bd. 34, S. 506.) *h*

Herstellung von Tonwaren. Dr. Victor Goldschmidt, Oslo, und Johan Christian Wibe v. Krogh, Blindern, Vestre Aker b. Oslo. — Ton wird mit Wasser zu einem steifen Brei gemischt, worauf zerkleinerter Magneteisenstein (Magnetit), in einer Menge von 3—12% auf den Ton berechnet, der Mischung einverleibt wird. Die Endmischung wird nunmehr geformt und die Formstücke (Fliesen, Dachziegel oder dergl.) in einem einzigen Brennvorgang bei Temperaturen zwischen 900 und 1100° C gebrannt. (DRP. 438 265, Kl. 80b, vom 8. April 1925; Norweg. Prior. vom 25. April 1924.) *k*

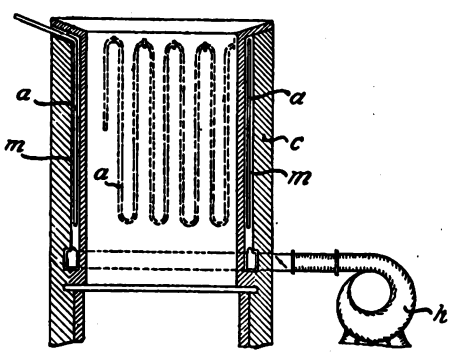
Verarbeitung von Gips. Rhenania-Kunheim Verein Chemischer Fabriken A.-G., Berlin. — Man erhitzt Gips in Mischung mit Kieselsäure oder Ton in Gegenwart von Wasserdampf auf Temperaturen von etwa 1100° C oder darüber, wobei man für die Erhaltung einer neutralen oder besser oxydierenden Atmosphäre Sorge trägt. (DRP. 438 172, Kl. 80b, vom 3. Dezember 1924.) *k*

Herstellung hydraulischer Mörtel oder Baustoffe. Ing. Max Gensbaur, Kladno. — Bisher war es nicht möglich, einen Mörtel durch Zusatz von Kalk, Silicaten und Sesquioxyden, Aluminaten zur geschmolzenen Schlacke, ohne daß man Wärme von außen zuführt, herzustellen. Dies wurde nun dadurch ermöglicht, daß der Sand der Zusätze vom Staube befreit wird. (Tschechoslow. Pat. 19 029 vom 15. Februar 1926.) *vat*

Hochfeuerfeste Magnesitmassen. Dynamidon-Werk Engelhorn & Co. G. m. b. H., Mannheim-Waldhof. — Zweckmäßig möglichst kalk- und eisenarmer Magnesit bezw. Magnesia wird im elektrischen Lichtbogen- oder Widerstandsofen geschmolzen, nach der Abkühlung zerkleinert, gekörnt und unter Zusatz von feinst gemahlenem, geschmolzenem Magnesit als Bindemittel verformt. (DRP. 437 106, Kl. 80b, vom 21. Februar 1923.) *k*

Feuerfeste Massen. Carl Roschmann, Hennigsdorf bei Berlin. — Die Ausgangsstoffe (Schamotte, Schieferton, Quarz usw.) werden feingemahlen und innig gemischt. Ein Teil der Mischung wird auf trockenem Wege geformt, gebrannt und hierauf gekörnt, worauf aus dieser gekörnten Masse und dem Rest der feingemahlenen Mischung die gewünschten Formlinge hergestellt und gebrannt werden. (DRP. 437 107, Kl. 80b, vom 16. Januar 1923.) *k*

Zukunft der Chemie des Zements, der feuerfesten Stoffe und des Glases. George W. Morley. — Das Feld des Portlandzements umfaßt nur einen kleinen Teil des ternären Diagramms CaO-Al_2O_3-SiO_2; zum Verständnis seiner Herstellung sind jedoch die Verhältnisse, die das ganze Diagramm zeigen, wichtig. Kann es außer den hochtonhaltigen Zementen nicht weitere Verbindungen in dem System geben, die für besondere Gebiete wertvoll sind? Welchen Einfluß hat der Zusatz von den im Zement vorhandenen Verunreinigungen in größeren Mengen oder von Stoffen, die bisher nicht darin vorkommen? Bei den feuerfesten Stoffen haben die Arbeiten von Bowen und Grieg über das Tonerde-Kieselsäuresystem Verbesserungen in der Zusammensetzung beschleunigt und ihnen Richtung gegeben. Sie zeigten, daß nicht Sillimannit, sondern Mullit, eine Verbindung derselben Oxyde mit weniger Kieselsäure, die führende Rolle beim Brennen der feuerfesten Stoffe spielt. Verbesserungen in der Zusammensetzung haben auch zur Entdeckung der Elektroofen-Gruppe der feuerfesten Stoffe geführt, deren am besten bekannte Vertreter Carborund und Alund sind. Die ungeheuren Vorkommen von rohem Zirkonoxyd bieten eine vielversprechende Quelle der hochfeuerfesten Rohstoffe. In der Glasindustrie ist vom chemischen Standpunkt aus der Fortschritt in den letzten Jahren erheblich gewesen. Die Anwendung wissenschaftlicher Methoden in dieser Industrie ist auf die Arbeiten von Schott und seinen Mitarbeitern zurückzuführen, deren Ergebnisse die optischen und chemischen Gläser sowie das Thermometerglas sind. Die Anwendung der Silicatchemie auf die amerikanische Glasindustrie hat zu der Herstellung des bleifreien Glases für automatische Maschinen, des Selen-Rubinglases und des Pyrexglases, das fast ausschließlich aus Kieselsäure und Borsäure besteht, geführt. Eine der größten Leistungen Schotts war die Herstellung des dichten Barium-Krontyps der Gläser, der die modernen schnellarbeitenden photographischen Linsen ermöglicht hat. Eine neue nicht veröffentlichte Arbeit vom Verf. und Mervin zeigt, daß die optischen Eigenschaften dieser Gläser ohne die Anwendung von Barium verbessert werden können. (Industrial and Engineering Chemistry, Oktober 1926.) *fm*



Schachtofen zum Brennen von Zement. Josef Krasovc, Oberndorf a. N. — Die in der Wandung des Schachts c (s. Abbildung) angeordneten Wasserumlaufrohre a werden durch einen Luftstrom gekühlt, der z. B. mittels eines Ventilators k in die die Wasserumlaufrohre enthaltenden Hohlräume m der Schachtwandung eingeblasen wird. (DRP. 438 125, Kl. 80c, vom 28. Mai 1925.) *k*

Feuerfester Zement. Paul Kestner, Boulogne-sur-Seine, Frankr. — Der Zement besteht aus einer Mischung von 1—10 Tln. ausgeglühtem Bauxit in Pulverform und 2 Tln. Zement, der wenigstens 30 % Tonerde enthält. (DRP. 438 264, Kl. 80b, vom 8. März 1925; Franz. Prior. vom 21. März 1924.) *k*

Ungefärbte Tonerde-Kalksteinzemente. Urbain Bellony Voisin, Cette, Frankr. — Man brennt Gemische von weißem Bauxit und reinem Kalkstein oder reinem Kalk nach dem Verfahren des Patents 427 895 bei einer unter ihrem Erweichungspunkt liegenden Temperatur, z. B. bei Temperaturen zwischen 800 und 1100° C, während einer längeren Zeit, beispielsweise 9—12 st. (DRP. 437 186, Kl. 80b, vom 30. April 1925; Zus. z. DRP. 427 895.) *k*

Herstellung von Walzasphalt. Boer & Batz, Essen-Stoppenberg, und Johannes Daub, Essen. — Man vermischt die Mineralteile in der Wärme mit bei gewöhnlicher Temperatur nicht tropfbarem Bitumen und kühlt das Gemenge unter Zuleitung kalter Luft und unter ständigem Rühren auf gewöhnliche Temperatur ab. Vor der Verwendung erhält das Gemenge einen Zusatz von bei der Teerfabrikation anfallenden Nebenprodukten, wie Rohnaphthalin, Rohanthracen oder ihren Gemischen. (DRP. 437 191, Kl. 80b, vom 26. Januar 1926.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 3.

Digitized by Google

Gärungsgewerbe.

Aus einem „Neuen Weinbuch". Natürliche und künstliche Weine. O. Schmatolla. — Die von Gilg und Schürhof[1]) besprochenen Verfahren zur Selbstherstellung von „Haustrunkweinen" werden kritisch beurteilt. Ein Wein, gleichgültig ob Trauben- oder Obstwein, ist bei weitem nicht allein nach seinem Alkoholgehalt oder seiner Blume zu beurteilen, auch der Extraktgehalt ist zu berücksichtigen, vor allem aber die anorganischen natürlichen Nährsalze. Gerade auf Grund der Extraktbestandteile gelten Weine nicht nur als Genußmittel, sondern auch als Nähr- und Stärkungsmittel, und das fällt noch mehr ins Gewicht, wenn Traubenweine, aber auch reine Obstweine, von Kranken benutzt werden. Es ergibt sich die berechtigte Frage, ob man solche gezuckerte Dekokte als „Moste" bezeichnen darf, man dürfte hier höchstens die Bezeichnung Maische gestatten. Es sind höchstens nur eine neue Art von Limonaden mit Alkohol und Weinaroma. (Rheingauer Weinzeitung 1926, Bd. 24, Nr. 39.) *oh*

Die flüchtige Säure der geschwefelten Weine. P. Balavoine. — Die schweflige Säure ist mit den Wasserdämpfen flüchtig, auch ein großer Teil der gebundenen schwefligen Säure wird so abgespalten und findet sich im Destillate wieder. (Mitt. Lebensmittelunters. u. Hygiene 1926, Bd. 17, S. 260—263.) *mn*

Citronensäuregehalt von 1925er Pfalzweinen. O. Reichard. — Nach Stahre-Kunz wurde in den meisten Proben Citronensäure als natürlicher Bestandteil nachgewiesen. (Ztschr. Unters. Lebensm. 1926, Bd. 52, S. 318—321.) *mn*

Zusammensetzung der Moste und Weine des Jahres 1925 aus dem Weinbaugebiet der hessischen Provinz Starkenburg. A. Kreutz und C. Büchner. (Ztschr. Unters. Lebensm. 1926, Bd. 52, S. 299—302.) *mn*

Vitamingehalt von Trauben und Traubenweinen. A. Merjanian. — Die Prüfung geschah mit Molybdän-Wolfram-Phosphorsäure, $17\,WO_3(MoO_3)P_2O_5 . 25\,H_2O$, in Schwefelsäure, nach Besszonoff, die mit Vitamin C Blaufärbung ergibt. Der Vitamingehalt der Trauben schwankte nach Sorte und Frische. (Ztschr. Unters. Lebensm. 1926, Bd. 52, S. 307—311.) *mn*

Über die Bestimmung des Alkohols in Branntwein durch Destillation. E. Feder und L. Rath. — Die bei der Destillation sonst auftretenden Verluste wurden vermieden, wenn das Kühlerende in Wasser eintauchte. (Ztschr. Unters. Lebensm. 1926, Bd. 52, S. 292—294.) *mn*

Verfälschung von Spirituosen. Van Hamel Roos. — Besondere Beachtung erfordert die anscheinende Zunahme von Verfälschungen mit Isopropylalkohol. (Maandbl. t. d. Vervalschingen 1926, Bd. 42, S. 101—102.) *mn*

Steigerung der Glycerinausbeute bei der alkoholischen Gärung zuckerhaltiger Lösungen. Emile Augustin Barbet, Frankreich. — Man versetzt die zu vergärenden Lösungen mit einer Menge schwefliger Säure, welche wesentlich geringer ist als die bisher übliche. Man verwendet z. B. 1 g Schwefeldioxyd je l einer 120—150 g Zucker enthaltenden Lösung. Zwecks Vermeidung der Bildung von Äthylestern der schwefligen Säure ist das Erzeugnis während des Abdestillierens des Alkohols in bekannter Weise vom Schwefeldioxyd zu befreien. (Franz. Pat. 611 880 vom 13. Juni 1925.) *m*

Entwässern von Alkohol. Société Anonyme des Distilleries des Deux-Sèvres, Frankreich. — Der in einer Kolonne mit Dämpfen von bei 100—102° C siedendem Petroläther gemischte Alkoholdampf wird in einem Kühlgefäß verdichtet, fließt in einem dritten, mit festen Stoffen beschickten, zylindrischen Gefäß einer konz. Pottaschelösung entgegen und von den oberen Teilen des Gefäßes zur Kolonne zurück. Die Pottaschelösung, welche das im Alkohol enthaltene Wasser aufgenommen hat, wird durch zwei Wärmeaustauscher geleitet, in dem zweiten derselben mittels Dampfes konzentriert und durch den ersten Wärmeaustauscher zu dem zylindrischen Gefäß zurückgeführt. (Franz. Pat. 608 062 vom 17. Dezember 1925.) *m*

Die Spiritusindustrie in der Tschechoslowakei. J. Šťastný. — Die normale Friedensproduktion betrug in der Republik ungefähr 1 200 000 hl, die Kapazität der Werke erreicht fast das Doppelte. Bewilligt wurde in der Kampagne 1924/25 nur ein Kontingent von 550 000 hl; hiervon entfielen auf die landwirtschaftlichen Betriebe 358 000, auf die industriellen 162 000 und auf die Hefefabriken 28 000 hl. In den industriellen Betrieben dient ausschließlich die Melasse als Rohmaterial. Als die für die Industrie nachteilige Bewirtschaftung seitens des Staates an die Spiritusverwertungs-Gesellschaft überging, besserte sich die Lage und der heimische Konsum ebenso wie die Ausfuhr stiegen. Ein bleibendes Hindernis für die weitere Erhöhung des Inlandsverbrauches bildet die hohe Besteuerung, welche mehr als 24 Kč (etwa 3 RM) je 1 hl beträgt. Auf dem Gebiet der Tschechoslowakei befinden sich 909 Spiritusfabriken (weitaus überwiegend landwirtschaftlichen Charakters). Außerdem bestehen noch etwa 1600 Brennereien (für Sliwowitz, Weindestillat usw.), welche Obst, Beeren, Wein u. dergl. verarbeiten. Vor dem Kriege betrug der Verbrauch je Kopf der Bevölkerung Österreich-Ungarns ungefähr 4 l jährlich gegenüber 2 l jetzt. Ein großer Teil der landwirtschaftlichen Werke ist zu kontinuierlichem Destillationsbetrieb übergegangen. Die industriellen Betriebe suchen ihre Rentabilität durch Abkürzung der Kampagne sowie vermittelst Herstellung von Nebenprodukten, wie Pottasche, Cyansalzen und Fuselöl, zu heben. Für absoluten Alkohol besteht keine Nachfrage. (Chemický Obzor 1926, Nr. 1.) *gr*

Besonders gärkräftige und haltbare Hefe. Dr. Gust. Weisweiller, Wien. — Die Hefe wird in zuckerhaltigen Maischen von weniger als 18° Blg. Zuckergehalt zur Vermehrung gebracht, wobei so viel lösliche anorganische Salze (z. B. Mg- oder Na-sulfat) zugesetzt werden, daß die Dichte der Maische auf 18—50° Blg. steigt. (DRP. 434 910, Kl. 6a, vom 30. November 1918; Österr. Prior. vom 20. November 1918.) *r*

Haltbarmachen von Hefen. Friedr. Sauer, Gotha. — Der Reinzuchthefebrei wird mit schwachsauren, dem Salzgehalt der Hefe hinsichtlich Stärke und Zusammensetzung entsprechenden Salzlösungen versetzt, die haltbarmachende, die Lebenstätigkeit der Hefe nicht hindernde Stoffe, wie Alkohol oder Glycerin, enthalten. (DRP. 436 878, Kl. 6a, vom 21. Januar 1925.) *r*

Unterhefen und Oberhefen. E. Rathke und F. Windisch. — Aus neuen Forschungen geht hervor, daß Unterhefe, aus der bekanntlich Co-Zymase durch Waschen entfernbar ist, durch Koproporphyrinvorbehandlung hinsichtlich der Bindung der Co-Zymase das Verhalten einer Oberhefe annimmt, aus der die Co-Zymase nach dem Trocknen nicht auswaschbar ist. Durch Versuche soll festgestellt werden, ob etwa im praktischen Betrieb durch Koproporphyrinanreicherung auch eine Annäherung der Unterhefe an Oberhefe in bezug auf Gärungsbild und Gärungstätigkeit stattfindet. (Wochenschr. f. Brauerei 1926, Bd. 43, S. 537.) *s*

Die Beziehungen zwischen dem Extraktgehalt von Gerste und Malz. E. Ehrich. — Die nach der vereinbarten Kongreßmethode erhaltenen Zahlen für den Extraktgehalt eines Malzes stellen nicht den wirklichen Extraktgehalt des Malzes dar, da in den Trebern dieser Maische stets noch unverzuckerte Bestandteile nachzuweisen sind. Der wirkliche Extraktgehalt, der alle Umwandlungsprodukte der Stärke enthält, liegt vielmehr um etwa 1% über dieser der Laboratoriumsfeinmehlausbeute. Bei der Bestimmung des Extraktgehalts der Gerste, aus dem man auf den zu erwartenden Malzextrakt schließen kann, hängt das Resultat von der angewandten Methode ab. Beim Vermälzen der Gerste tritt Schwund ein, anderseits erfährt die Gerste durch die Tätigkeit der Enzyme einen Zuwachs an Extrakt, daher kommt es, daß die Laboratoriumsfeinmehlausbeute der Malztrockensubstanz bis zu 0,96 % unter den Gesamtextrakt sinken und bis zu 1,68 % ihn übersteigen kann. (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 1926, Bd, 66, S. 1385.) *s*

Über die Verwendung von Morin in der Brauerei zum Nachweis kleinster Aluminiummengen. K. Mündler. — Metallpulverähnliche Ausscheidungen von Kräusen usw., verdächtigen Metallschlamm, Ausblühungen, in denen man Aluminium vermutet, löst man unter Erwärmen in wenig Salzsäure, filtriert, versetzt das Filtrat mit 1—2 Tropfen Phenolphthalein, neutralisiert vorsichtig mit Lauge bis zu schwacher Rötung, die man mit 1 Tropfen schwacher Essigsäure wegnimmt, gibt es in ein Probierröhrchen und dazu so viel einer 1‰igen alkoholischen Morinlösung, daß auf 20 ccm der zu untersuchenden Lösung 4 Tropfen treffen. Die Anwesenheit von Aluminium gibt sich durch charakteristische Fluorescenz zu erkennen. Mit der Methode läßt sich $^1/_{100}$ mg noch leicht nachweisen. (Ztschr. f. d. ges. Brauwesen 1926, Bd. 49, S. 177.) *s*

Über die Verwendbarkeit des Kleinmannschen Nephelometers oder Trübungsmessers im Brauereilaboratorium. K. Mündler. — Das Nephelometer nach Kleinmann stellt für die Brauereichemie ein beachtliches und vielseitig verwendbares Instrument dar, das im Betriebslaboratorium sicher bald Eingang finden wird, sobald Methoden vorliegen, die seiner speziellen Verwendung angepaßt sind. (Ztschr. f. d. ges. Brauwesen 1926, Bd. 49, S. 159.) *s*

Zusammensetzung der in Dresden ausgeschänkten Biere. A. Beythien. — Sie hat sich im großen und ganzen wieder der der früheren Friedensbiere genähert. (Reichs-Gesundheitsblatt 1926, Bd. 1; S. 828 bis 829.) *mn*

[1]) Pharm. Ztg. 1926, S. 940.

Digitized by Google

Kunststoffe.

Hydrophobe Harze durch Kondensation von Harnstoff oder Harnstoffderivaten mit Aldehyden, besonders Formaldehyd. Fritz Pollak, Wien. — Durch kurzes Erwärmen der Lösung der Mischung der Ausgangsstoffe wird deren Kondensation bewirkt, dann organische Stoffe, welche mit den Aldehyden in saurem Medium Kondensationsprodukte zu liefern vermögen, z. B. Thioharnstoff oder Phenol, sowie Wasserstoffionen zugegeben und einige Zeit weiter erhitzt. Es scheidet sich dann weißes Harz ab, das zu plastischen Massen oder zu Lacken verarbeitet werden kann. (Österr. Pat. 103 910 vom 3. März 1925.) *m*

Kunstharze. Consortium für elektrochemische Industrie G. m. b. H., München (Erfinder: Dr. Hans Deutsch, Dr. Wolfram Haehnel und Dr. Willy O. Herrmann, München). — Man kondensiert bezw. polymerisiert Aldehyde in Gegenwart von Körpern, die organische Oxysäuren oder Carbonylgruppen enthalten, deren Salzen oder Verbindungen bezw. Gemengen mit anderen organischen Körpern, mit Ausnahme der Aryloxyfettsäuren, und zwar mit oder ohne Kondensationsmittel und mit oder ohne Verwendung eines Lösungsmittels bei gewöhnlichem oder erhöhtem Druck. Die erhaltenen Harze werden in einem Naßmahlverfahren mit Wasser oder verdünnten Säuren behandelt; sie können durch thermische Behandlung gehärtet werden. (DRP. 433 853, Kl. 22h, vom 10. August 1922; Zusatz zu DRP. 422 538.[1]) *w*

Herstellung von Kunstharzen aus Phenol und Formaldehyd. Resan Kunstharzerzeugungsgesellschaft m. b. H., Wien. — In Gegenwart einer schwachen organischen Säure, vorzugsweise einer ein- oder mehrbasischen Oxycarbonsäure, wird Phenol mit mehr als einem Molekül Formaldehyd anhaltend (8—12 st) erhitzt. Sobald die Masse beginnt, trübe zu werden, setzt man so viel Mono-, Di- oder Trimethylamin zu, daß der Neutralisationspunkt um ein geringes überschritten wird. Von dem gewaschenen Erzeugnis werden, zweckmäßig unter weiterem Zusatz einer geringen Menge Amin, die flüchtigen Bestandteile im Vakuum abdestilliert und der Rückstand durch Erhitzen gehärtet. Die Produkte zeichnen sich durch Härte, Bruchfestigkeit, Lichtbeständigkeit und Klarheit aus; die mit 3 Molekülen Formaldehyd erzeugten gleichen dem Bernstein auch in seinen elektrischen Eigenschaften. (Österr. Pat. 102 677 vom 4. November 1924.) *m*

Verbindung von Gegenständen aus Kunstharzen, insbesondere aus Phenol-Formaldehyd-Kondensationsprodukten, mit Gegenständen aus anderen Stoffen. Dr. H. Traun & Söhne, Hamburg. — Man verwendet ein Zwischenstück aus Hartgummi, das man mit dem Kunstharzstück — zweckmäßig unter Verwendung von löslichem Kunstharz als Kitt — verkittet. Das Hartgummizwischenstück trägt die Mittel zur Befestigung an dem anderen Gegenstand. (DRP. 432 485, Kl. 39 a, vom 24. Februar 1923.) *k*

Harzartige Kondensationsprodukte aus Phenolen und Formaldehyd. Grigori Petroff, Moskau. — Man kondensiert bei Gegenwart saurer Katalysatoren und Essigestern des Glycerins, der Cellulose oder ähnlicher mehrwertiger Alkohole. (DRP. 424 951, Kl. 12 q, v. 23. Juli 1921.) *w*

Phenolharze. Albert Herbert Brown, Hayes, und The Siluminite Insulator Co. Ltd., London. — Die Herstellung der Harze aus beliebigen Phenolen und beliebigen Aldehyden oder Ketonen, vorzugsweise aus Phenol und 40%ig. Formaldehyd, erfolgt bei Gegenwart wasserunlöslicher Öle, wie Ricinusöl, rohes oder gekochtes Leinöl oder dergl., und Ammoniak bei etwa 90° C unter Rühren. Das Wasser scheidet sich am Boden ab und kann leicht abgetrennt werden. Das erhaltene Öl kann durch Erhitzen in Erzeugnisse von jeder beliebigen Härte und Löslichkeit verwandelt werden, welche unverändert haltbar sind. (Engl. Pat. 255 516 vom 17. April 1925.) *m*

Harzartige Kondensationsprodukte, insbesondere solche aus Phenolen und Aldehyden. Carl Kulas und Dr. Johannes Scheiber, Leipzig-Lindenau. — Die Entwässerung der Phenolaldehydkondensationsprodukte erfolgt in der Weise, daß stets nur ein Teil der Gesamtmenge auf eine große Oberfläche verteilt und in diesem Zustande der kurzen Einwirkung der Hitze ausgesetzt wird. Man kann dann bei der Herstellung der Phenolaldehydharze an Stelle der bisher üblichen Kresolgemische die gewöhnlichen Urteerphenole verwenden, weil bei dieser Behandlung auch die unverbundenen Phenole verdampfen. Die Zuführung der Reaktionsbestandteile kann kontinuierlich gestaltet werden, dadurch, daß durch Einschaltung einer Heizvorrichtung die erste Reaktion der Komponenten, gegebenenfalls unter Mitwirkung von Kondensationsmitteln, stattfindet, hierauf wird das Reaktionsgemisch zur Verdampfung gebracht. Man erhält geruchlose, wasserfreie Produkte. (DRP. 436 779, Kl. 12q, vom 18. März 1924.) *w*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 123.

Synthetische Harze. Karpen & Bros., Chikago, V. St. A. — Ein Phenol wird mit Methylal oder einem seiner Homologen und einer geringen Säuremenge bei 100—180° C im Druckgefäß erhitzt, der entstandene Alkohol durch direkte Destillation und überschüssiges Phenol durch Destillation mit Wasserdampf oder Luft entfernt. Der Rückstand ist schmelzbar und löslich in Alkalien, Alkohol, Aceton, Äther und dgl. Er kann zur Herstellung von Lacklösungen dienen. Durch Erhitzen mit Formaldehyd oder Hexamethylentetramin geht er in unlösliches unschmelzbares Harz über; vor der Bildung der letzteren können Farbstoffe oder Füllmittel zugesetzt werden. (Engl. Pat. 245 703 vom 23. Oktober 1925.) *m*

Äther nicht harzartiger Kondensationsprodukte aus Phenolen und Formaldehyd. A. Riebecksche Montanwerke Akt.-Ges., Halle a. S. — Man behandelt die durch Einwirkung von Formaldehyd auf Phenole in Gegenwart geringer Mengen eines sauren Katalysators erhältlichen flüssigen, Dioxydiarylmethane enthaltenden Anfangskondensationsprodukte in alkalischer Lösung mit Alkyl- oder Vinylhalogeniden. Die Produkte sind in Alkohol, Benzol usw. leicht löslich und werden an der Luft rasch fest. (DRP. 436 445, Kl. 12q, vom 15. Januar 1921; Zusatz zu DRP. 352 003.) *w*

Weichmachen von Kunststoffen aus Celluloseestern. Kalle & Co. A.-G., Biebrich a. Rh. (Erfinder: Dr. Maximilian P. Schmidt und Dr. Julius Voss, Biebrich a. Rh.). — Man setzt den Celluloseestern Äther oder Thioäther von Estern der Glykolsäuren oder ihrer Homologen mit höheren Alkoholen zu. (DRP. 434 640, Kl. 39b, v. 5. Aug. 1923.) *k*

Lederähnliche Kunststoffe. Dipl.-Ing. Nicolaus Schmitt, Kötzschenbroda. — Nitrocellulose oder Celluloid wird, zweckmäßig in der Form einer Lösung, in eine in an sich bekannter Weise hergestellte Lösung von rohem oder vulkanisiertem Kautschuk in Ricinusöl oder einem anderen Ester der Ricinusölsäure bezw. deren Acetylierungs- oder Nitrierungsprodukten eingetragen und mit dieser innig gemischt. Die erhaltene Mischung wird auf eine glatte oder gemusterte Unterlage aufgetragen, von der sie gegebenenfalls nach dem Trocknen wieder abgezogen werden kann. (DRP. 437 078, Kl. 39b, vom 20. März 1924.) *k*

Kunstschwamm. Ludwig Mostny, Linz a. Donau-Urfahr. — Ein Gemisch von Viscose mit schmelzbaren oder wasserlöslichen Stoffen und gegebenenfalls auch Faserstoffen wird der Einwirkung von Wasserdampf ausgesetzt. (DRP. 435 487, Kl. 39b, vom 8. März 1925.) *k*

Plastische celluloid- oder kautschukartige Massen. Dr. Eberhard Meyer, Troisdorf b. Köln a. Rh., und Dr. Walther Claasen, Köln a. Rh. — Als Imprägnierungsmittel für Gewebe, Textilien, Papier, Pappe, Holz, Leder usw. verwendet man Cellulosederivate und Kautschuk oder kautschukartige Körper unter Zusatz von Tetrahydronaphtholacetat mit oder ohne gleichzeitige Verwendung flüchtiger Lösungsmittel, Füll- und Farbstoffe. (DRP. 433 656, Kl. 81, vom 23. Juli 1924; Zus. z. DRP. 428 058.[2]) *w*

Plastische Massen. Ludwig Mihályi, Nagyvárad. — Tierische Eiweißstoffe werden mit gepulverten Metalloxyden oder Lösungen bezw. Suspensionen der Hydroxyde des Magnesiums, Calciums, Lithiums, Kaliums, Natriums o. dergl., mit Ammoniak und Acetylsalicylsäure vermischt, die Masse getrocknet, mittels Säuredämpfen neutralisiert, mit Formaldehyddämpfen behandelt und geformt. Die Erzeugnisse sollen Porzellangegenständen zum Verwechseln ähnlich sein. (Österr. Pat. 102 796 vom 6. Oktober 1924.) *m*

Rasch erhärtende plastische Massen. Frank C. Mathers, Bloomington, Russel L. Hardy, Woodville, und National Lime Association, Washington. — Gelöschter Kalk wird innerhalb von mit Rührvorrichtungen versehenen und geheizten Behältern mit Kohlensäure behandelt, bis 2,5—4,5% davon aufgenommen sind. Zu dem so vorbereiteten Kalk werden Anilin-, Dimethyl-, Magnesium-, Nickel-, Zink-, vorzugsweise aber Mangan- oder Eisensulfat und gegebenenfalls Füllstoffe, Sand, Haare oder beide, zugemischt und nach Zusatz von Wasser geformt. Je nach der Menge der zugesetzten Sulfate, welche höchstens $^1/_{60}$ der Kalkmenge betragen soll, binden die Massen rascher oder langsamer ab. (Ver. St. Amer. Pat. 1 604 576 v. 25. Juli 1923.) *m*

Feuersichere plastische Massen. Société Pathé Cinéma, Anciens Établissements Pathé Frères, Frankreich. — Völlig oder praktisch unverbrennbare und nicht explodierende plastische Massen aus Celluloseestern, besonders Nitrocellulose, werden erhalten, wenn man die Celluloseester mit dem Phosphorsäureester eines halogensubstituierten aliphatischen Alkohols, z. B. dem Trichloräthylphosphat, mischt, die Mischung in den bekannten Lösungsmitteln löst und verarbeitet. (Franz. Pat. 612 414 vom 30. Juni 1925.) *m*

[2]) Chem.-Techn. Übers. 1920, S. 214.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

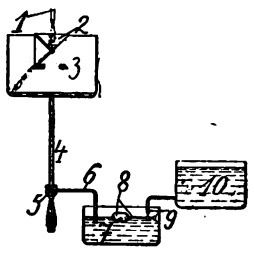
Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 12. Februar 1927. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 11/12. 51. Jahrgang. S. 21—24.

Inhalt: Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Organische Präparate. ..... Zucker. Stärke. Dextrin.

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.

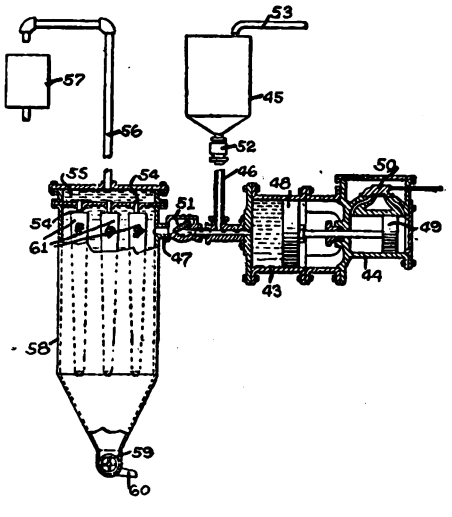
Vorrichtung zum verhältnisgleichen Abmessen und Mischen von Flüssigkeiten. Bamag-Meguin A.-G., Berlin. — Die Hauptflüssigkeit gelangt durch ein Rohr 1 (vergl. Abb.) in ein Kippgefäß 2 bekannter Ausführung. Dieses sitzt in einem Behälter 3, an dessen tiefster Stelle ein Rohr 4 angeschlossen ist; an dem unteren Ende desselben sitzt ein Strahlapparat 5. Dieser steht durch ein Saugrohr 6 mit einem Schwimmergefäß 7 in Verbindung, worin ein Schwimmer 8 mittels Ventils 9 die Zusatzflüssigkeit auf bestimmter Höhe hält. Die Zusatzflüssigkeit kann in einem Behälter 10 aufgespeichert sein. Bei jedesmaligem Umschlagen des Kippgefäßes 2 strömt eine bestimmte gleichbleibende Flüssigkeitsmenge unter gleichen Druckverhältnissen durch den Strahlapparat 5, und dabei wird aus dem Schwimmergefäß 7 durch das Rohr 6 eine bestimmte Menge der Zusatzflüssigkeit abgesaugt. Nach dem Entleeren des Behälters 3 dringt in den Strahlapparat Luft ein, und die Flüssigkeitssäule in dem Rohr 6 reißt ab, d. h. die Saugwirkung des Strahlapparates und damit der Zulauf der Zusatzflüssigkeit hört auf. (DRP. 439 692, Kl. 12e, vom 14. Februar 1926.) *g*



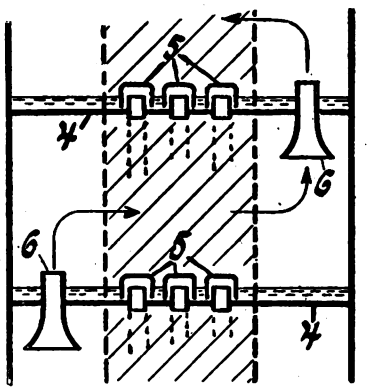
Verpackung und Abgabevorrichtung für schneidfähige Massen, wie Cremes, Pasten u. dergl. Dr. E. Weidner, Berlin. — An einem Ende einer Verpackungshülse ist eine verschiebbare Schneidkante derart angeordnet, daß durch deren Verschieben eine dünne Schicht von der nach der Schneidkante hin gedrückten Masse abgetrennt wird. Die Schneidkante, welche hebelartig ausgebildet sein kann, kann an einem Schieber so angebracht sein, daß nur bei ihrer Bewegung in der einen Richtung die Abtrennung einer Masseschicht erfolgt, während bei der Bewegung des Schiebers in der entgegengesetzten Richtung durch diesen selbst zweckmäßig mittels einer daran angeordneten Anschlagfläche die abgetrennte Schicht heruntergeschoben wird. (DRP. 438 086, Kl. 30g, vom 7. November 1925.) *sh*

Filtrieren und Eindicken von Flüssigkeiten. Genter Thickener Co., Salt Lake City, V. St. A. — Die Spülung erfolgt durch einen vom Filterdruck in der Größe unabhängigen zusätzlichen Spüldruck. Der Filterdruck wird z. B. durch eine Pumpe 43, 44 (vergl. Abb.) ausgeübt, die eine Dampfpumpe üblicher Bauart sein kann. In ihren Zylindern arbeiten der Pumpenkolben 48 und der Dampfkolben 49, der durch einen Schieber 50 gesteuert wird.

Der Pumpenzylinder ist durch das Rohr 47 mit dem Filterbehälter 58 verbunden. Die Filter 61 sind durch Rohre 54 an einer Platte aufgehängt, die den Behälter 58 von der Filtratkammer 55 trennt. Das Filtrat wird durch Rohr 56 dem Sammelbehälter 57 zugeführt. Am Boden des Filterbehälters 58 befindet sich die Schnecke 59, die den abgesetzten Rückstand auf eine Rinne 60 schiebt. Die Rohflüssigkeit wird durch ein Rohr 53 dem Vorratsbehälter 45 zugeführt, der durch Rohr 46 mit Rückschlagventil 52 zwischen dem Pumpenzylinder 43 und dem Filterbehälter 58 mit Rohr 47 verbunden ist. In dem Rohr 47 befindet sich ein zweites Rückschlagventil 51, das mit einem engen, ständig offenen Kanal versehen ist. In der gezeichneten Stellung sind der Pumpenzylinder 43 und der Behälter 58 mit Flüssigkeit gefüllt. Wird nun der Schieber 50 nach links geschoben, so gehen die Kolben 49 und 48 ebenfalls nach links, und der Kolben 48 drückt die Flüssigkeit im Pumpenzylinder 53 durch das Rückschlagventil 51 und Leitung 47 in den Behälter 58. Das Rückschlagventil 52 in dem Rohr 46 zum Vorratsbehälter 45 wird durch den Gegendruck geschlossen. Die Flüssigkeit im Behälter 58 steht unter dem Druck der Pumpe 43, durchzieht die Filter 61 und tritt als Filtrat durch die Leitung 56 in den Sammelbehälter 57 aus. (DRP. 439 803, Kl. 12d, vom 27. April 1921; Ver. St. Amer. Prior. vom 5. November 1915, 12. September 1917, 19. Februar 1918 und 30. April 1919.) *g*



Gegenstromdestillationskolonne. Carl Heinrich Borrmann, Essen, Ruhr. — Die einzelnen Kammern sind durch die Böden 4 (vergl. Abb.) voneinander getrennt. Die von oben zufließende und auf jedem Boden sich ansammelnde Flüssigkeit läuft durch die Glockenverschlüsse 5 in möglichst feiner Verteilung durch die einzelnen Kammern in Regenform abwärts, während die von unten aufsteigenden Gase oder Dämpfe durch die Übergangsrohre 6 in Richtung der eingezeichneten Pfeile geleitet werden. Die Übergangsrohre 6 sind düsenförmig ausgebildet, so daß in ihnen eine erhöhte Strömungsgeschwindigkeit ohne nennenswerten Überdruck erzeugt werden kann, welche das Zurückfallen der Dämpfe nach tiefer gelegenen Kammern verhindert. (DRP. 439 204, Kl. 12a, vom 12. Januar 1922.) *g*



Verdampfen mittels eines im Kreislauf geführten gasförmigen Mediums. Charles Hayes Caspar, Philadelphia, V. St. A. — Eine im Kreise durch die Wärmeaustauschkörper zweier Behälter im Gegenstrom zum gasförmigen Medium umlaufende, außerhalb der Behälter abwechselnd erhitzte und gekühlte Flüssigkeit erhitzt in dem einen Behälter die zu verdampfende Flüssigkeit und das gasförmige Medium allmählich auf etwa die höchste Flüssigkeitstemperatur, und wird sodann im anderen Behälter das gasförmige Medium zwecks fraktionierter Auskondensierung der aufgenommenen Feuchtigkeit allmählich wieder abgekühlt. (DRP. 439 150, Kl. 12a, vom 8. Oktober 1921; Ver. St. Amer. Prior. vom 17. August 1921.) *g*

Motorbetriebsstoff. Deutsche Petroleum-A.-G., Charlottenburg, und Dr. Ernst H. Riesenfeld, Berlin. — Der Betriebsstoff besteht aus einer Mischung von Spiritus und Benzin, der als Stabilisator chlorierte Rübölsäure zugesetzt ist. Die erhaltenen Mischungen entmischen sich auch bei tieferen Temperaturen nicht. (DRP. 436 945, Kl. 23b, vom 25. Februar 1925.) *k*

Reinigung von Benzol, Benzin und ähnlichen Kraftstoffen. Benzol-Verband, G. m. b. H., Bochum. — Zwecks Befreiung von schädlichem Schwefel bringt man die Kraftstoffe bei gewöhnlicher oder erhöhter Temperatur mit Amalgamen der Schwermetalle, insbesondere des Kupfers, in Berührung. (DRP. 436 944, Kl. 23b, vom 2. Februar 1926.) *k*

Motorbrennstoffgemisch. Aktiengesellschaft für Petroleumindustrie, Berlin, und Dr.-Ing. Max Herrmann, Charlottenburg. — Das Gemisch besteht aus Spiritus, Petroleum und Benzin oder Benzol oder beiden, sowie Aldehyden, insbesondere Acetaldehyd, als Homogenisierungsmittel. (DRP. 437 322, Kl. 23b, v. 21. Juli 1922.) *k*

Verbesserung motorischer Brennstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Marcell Bachster, Berlin-Wilmersdorf. — Man setzt den Brennstoffen geringe Mengen von Alkylverbindungen der Siliciumwasserstoffe hinzu. (DRP. 437 276, Kl. 23b, vom 24. Februar 1925.) *k*

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Metallgefäße zur Herstellung und Aufbewahrung von Wasserstoffsuperoxyd. Dipl.-Ing. Georg Schmidt, Dachau bei München. — Es wurde die überraschende Beobachtung gemacht, daß Chromstähle, z. B. die Kruppschen Stähle V 2 A (18—40 % Chrom und 5—20 % Nickel) und V 1 M (10—15% Chrom und geringer Nickelgehalt) usw. keinerlei katalytische Wirkung auf Wasserstoffsuperoxyd, 30 % ig oder verd., alkalisch oder sauer, sowie auf Lösungen, welche aktiven Sauerstoff enthalten, ausüben. (DRP. 439 834, Kl. 12i, vom 14. Okt. 1921.) *g*

Neuerung auf dem Gebiet der Krystallsodafabrikation. C. Stiepel. (Ztschr. Dtsch. Öl- und Fettindustrie, Bd. 46, S. 246—247.) *oh*

Aluminiumtetraperborat. Dr. Béla Gusztáv, Budapest. — Die gesättigte wässerige Lösung von Borax wird mit Aluminiumanode elektrolysiert. (Ung. Pat. 92 204 vom 7. Mai 1925.) *od*

Schwefelkohlenstoff. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Philipp Siedler, Griesheim a. M.). — Bei der elektrischen Herstellung von Schwefelkohlenstoff gemäß DRP. 383 416 läßt man die geschmolzene Schlacke in dem als Sumpf ausgebildeten Kohleboden des Schachtofens sich sammeln. (DRP. 439 694, Kl. 12i, vom 4. November 1925; Zus. z. DRP. 383 416.) *g*

Kohlenverbindungen des Schwefels. Julius und Alexander Komlós, Kaufleute, und Ernst Friedrich Engelka. — Schwefel oder anorganische Sulfide werden mit hauptsächlich aus Kohle und Wasserstoffen bestehenden organischen Verbindungen, z. B. mit Kohlenwasserstoffen, zusammen erwärmt. (Ung. Pat. 91 994 vom 23. April 1926.). *od*

Tonerde. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. H. Specketer und Dr. E. C. Marburg †, Griesheim a. M.).— Die Anreicherung der Aufschlußlösung von tonerdehaltigen Rohstoffen, insbesondere von Ton mit Salzsäure, erreicht man durch wiederholte, fortlaufende Einwirkung der Gase aus der thermischen Zersetzung des Aluminiumchlorids in der Weise gut, daß im gleichen Arbeitsgange durch Berührung der Lösung mit dem tonerdehaltigen Rohstoff die Salzsäure als Aufschlußmittel verbraucht wird. (DRP. 438 745, Kl. 12m, vom 3. April 1925; Zusatz zum DRP. 414 128.[1]) *g*

Aufbereiten und Aufschließen tonerdehaltiger Stoffe. Büttner-Werke und Dr. Friedr. Kleinmann, Uerdingen. — Diese Stoffe werden ungeröstet vor oder nach der Behandlung mit Ätzalkalien naß vermahlen. (DRP. 439 540, Kl. 12m, vom 14. Januar 1923.) *g*

Wasserstoff aus Koksofengas für die Ammoniaksynthese. Barnett F. Dodge. — Verf. kommt bei seinen vergleichenden Rechnungen zu dem Ergebnis, daß ohne Generalunkosten und Unvorhergesehenes 1 cbm für die Ammoniaksynthese vollständig gereinigter Wasserstoff, erzeugt durch Katalyse von Wassergas, und nach dem Koksofengas-Verflüssigungs-Verfahren, in jedem Falle etwa 2,7 Pf kostet, bei Rückgabe des nach der Extraktion des Wasserstoffs übrigbleibenden Gases bei einem anderen Verfahren etwa 2,5 Pf. Claude beansprucht für das Verflüssigungs-Verfahren, wie es in der Anlage in Béthune in Frankreich in Betrieb ist, daß als Nebenprodukt ein an Äthylen reiches Gas gewonnen werden kann, aus dem Alkohol erzeugt werden kann. Wenn man annimmt, daß 2,5 % Äthylen in dem Gase von Koppers-Öfen enthalten sind, daß hiervon 80% in konzentrierter Form gewonnen, und daß hiervon wieder 80% in Äthylalkohol umgewandelt werden können, so würde 1 cbm Koksofengas 36 ccm Alkohol ergeben. Bei der Claude-Anlage in Béthune soll die Alkoholausbeute je cbm Gas 41 ccm Alkohol betragen. (Chem. and Metall. Engin., Juli 1926.) *fm*

Vorrichtung zur synthetischen Herstellung von Ammoniak. Société l'Air Liquide Société Anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, Paris. —.Die Vorrichtung besteht im wesentlichen aus einem äußeren, den Druck aushaltenden, auf der Gaszuführungsseite durch einen Gewindekopf verschlossenen Rohr, einem in diesem eingesetzten, den Katalysator enthaltenden Rohr und einer durch den Gewindekopf geführten Leitung, durch die die heißen Gase nach der Reaktion aus der Vorrichtung entweichen und die nach innen verlängert ist und auf der Verlängerung das innere Rohr trägt. (DRP. 439 539, Kl. 12k, vom 21. Dezember 1921; Franz. Prior. vom 14. Januar 1921.) *g*

Herstellung von Kalksalpeter in fester Form. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt. — Die Lösungen von Kalksalpeter lassen sich bekanntlich sehr stark unterkühlen, ohne daß Krystallisation einsetzt. Durch Vorkühlen und Impfen hat man nicht ausreichende Verbesserungen erreicht. Es wurde nun beobachtet, daß man die Übelstände vermeidet, wenn man der Lösung des Kalksalpeters vor oder nach der Konzentrierung Ammonnitrat zusetzt (DRP. 429 477). — Nach DRP. 429 478 befreit man den Kalksalpeter nahezu oder ganz vom Wasser, kühlt ihn unter den Schmelzpunkt seines Hydrates ab und mischt ihn hierauf mit einer beliebig kleinen Menge festen Kalksalpeterhydrates. Man geht von einer etwa 75 % ig. Lösung, die durch Eindampfen einer dünneren Lösung hergestellt wird, aus, entwässert und kühlt auf einer Kühlschnecke auf 35° C ab. Im kalten Teil der Schnecke findet die Vermischung mit dem festen, mehligen Kalksalpeterhydrat statt (DRP. 429 478). — Nach DRP. 431 765 (Zus. zu 429 477) werden an Stelle von Ammonnitrat andere Ammoniumsalze zugesetzt, die sich mit Kalksalpeter unter Bildung von Ammoniumnitrat umsetzen. (DRP. 429 477/8 und 431 765, Kl. 16, vom 28. Oktober, 12. November 1924 bezw. 14. Februar 1925.) *c*

Salpeter aus Kalkstickstoff. Dr. Karl A. Hofmann, Berlin-Charlottenburg. — Kalkstickstoff wird für sich oder im Gemisch mit alkalischen Stoffen zweckmäßig in Gegenwart von Katalysatoren bezw. Überträgern (Kupfer, Kupferoxyd, Nickel, Nickeloxyd, Silber, Wismutoxyd) durch sauerstoffhaltige Gase bei Temperaturen oxydiert, die unterhalb der Zersetzungstemperatur der betreffenden Salpeter liegen. (DRP. 439 510, Kl. 12l, vom 14. Oktober 1925.) *g*

Gewinnung von Mono- oder Diammoniumphosphat. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Zur Herstellung dieser Verbindungen geht man von Gasen aus, die Phosphorpentoxyd enthalten. Aus diesen Gasen wird das Phosphorpentoxyd mit ammonphosphathaltigen Lösungen absorbiert und die entsprechenden Mengen Ammoniak vor oder während der Absorption zugefügt. (DRP. 433 742, Kl. 16, vom 24. März 1925.) *c*

Herstellung kolloidaler Phosphorsäure-Düngemittel. Dr. W. de Haën und Dr. Franz Steimmig, Hannover. — Erdige Phosphate, Phosphatite, Thomasschlacke und andere amorphe phosphorsäurehaltige Substanzen werden durch Vermahlen in Gegenwart von wenig Wasser unter Zusatz von lignin- oder humushaltigen Peptisatoren, wie Natronzellstoffablauge, Sulfitablauge, rezente Kohlen, wie Humuskohle, Braunkohle, Torf, Torfmull, ganz oder teilweise in die kolloidale Form übergeführt. (DRP. 435 799, Kl. 16, vom 17. Juli 1921.) *c*

Herstellung von Düngemitteln. Frederick W. Freise, Palmyra, und American Cyanamid Co., New York. — Hygroskopische und zum Zusammenballen neigende Düngemittel, vorzugsweise Superphosphat oder Mischungen von Superphosphat mit Kalkstickstoff oder mit Schwefelsäure, werden in frisch bereitetem, honigartigem Zustande mit Ammoniumsulfat vermischt. Unter vorübergehender Verflüssigung entstehen trockene, körnige, nicht mehr zusammenballende Erzeugnisse von guter Streufähigkeit. (V. St. Amer. Pat. 1 599 226 v. 23. Juli 1923.) *m*

Düngemittel. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Die durch Behandlung von Formaldehyd mit Harnstoff entstehenden Kondensationsprodukte besitzen einen hohen Düngewert. Die Eigenschaften dieser Produkte kann man durch Wahl der geeigneten Kondensationsmittel wahlweise beeinflussen. Ihre Schwerlöslichkeit macht sie zum Düngen unter Wasser, z. B. beim Reisbau, geeignet. (DRP. 431 585, Kl. 16, vom 14. September 1924.) *c*

Herstellung von Düngemitteln aus Braunkohlenasche. Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Köln-Kalk. — Die Braunkohlenasche wird zum Zwecke der Unschädlichmachung der in ihr enthaltenen schädlichen Bestandteile und zum vollkommenen Aufschließen ihrer wirksamen Bestandteile bis zur Sinterung oxydierend gebrannt und hierauf in einem besonderen Ofen einem Schmelzprozeß unterworfen, worauf der gewonnene Klinker fein gemahlen wird. (DRP. 437 515, Kl. 16, vom 20. April 1924.) *c*

Gewinnung von Pflanzennährstoffen. Chemische Fabrik Dr. Heppes & Co., G. m. b. H., Hamburg, und Johannes Benedict Carpzow, Börnsen. — Pflanzennährstoffe werden durch Löslichmachung von an sich unlöslichen Mineralsubstanzen, wie Dolomit-, Schiefer-, Phonolithgesteinsarten hergestellt, indem man diese mechanisch zertrümmert und mit plastischem Schlick der Salz- und Süßwasser vermischt. Man kann sie auch vorher mittels chemischer Solventien unter Druck aufschließen, oder die zerkleinerten Mineralstoffe vor der Aufschließung an humussaure Substanzen binden. (DRP. 436 124, Kl. 16, vom 4. November 1924.) *c*

Herstellung eines Bodenkulturmittels. Dr. Paul Rippert, Gardelegen. — Torf, Braunkohle o. dergl. werden mit geringen Mengen von Alkalien versetzt, hierauf mit Sauerstoff, insbesondere nascierendem Sauerstoff, der aus zugesetzten sauerstoffhaltigen Verbindungen in Wechselwirkung mit der organischen Substanz entsteht, behandelt, und nach beendeter Sauerstoffentwicklung mit Kulturen aerober, eiweißbildender Hefen versetzt, die Ammoniak binden. (DRP. 435 534, Kl. 16, vom 30. März 1922.) *c*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 10. [1]) Ebenda 1925, S. 215.

Digitized by Google

Organische Präparate.*)

Besonders harter Kohlenstoff. Siemens & Halske Akt.-Ges. (Erfinder: Dr. Carl A. Hartmann), Berlin-Siemensstadt. — Es werden erhitzte Körper aus Quarz, Porzellan, Kohle usw. in einem Gefäß einer kühleren, nichtbrennenden gasförmigen Kohlenstoffverbindung ausgesetzt, und man macht dabei das Gefäß luftleer oder füllt es mit einem neutralen Gas (Stickstoff, Argon). Die jeweils zu ersetzende Menge der gasförmigen Kohlenstoffverbindung ist dabei gegenüber dem Rauminhalt des Gefäßes sehr gering. (DRP. 438 429, Kl. 12i, vom 5. Mai 1925.) *g*

Katalysator für die Synthese von Formaldehyd und Methanol aus Gemischen von Kohlenoxyd und Wasserstoff. Société Nationale de Recherches sur le Traitement des Combustibles, Frankreich. — Aus einer Lösung von chemisch reinem Kupfernitrat frisch gefälltes Kupferhydroxyd wird sorgfältig ausgewaschen, im Vakuum bei etwa 50° C getrocknet und bei Atmosphärendruck mittels Wasserstoff so vorsichtig reduziert, daß die Temperatur der zu reduzierenden Masse nicht über 140° C steigt. Man katalysiert dann zweckmäßig unter 100—200 at Druck bei 275—300° C. (Franz. Pat. 606 596 vom 27. Februar 1925.) *m*

Entwässern von Essigsäure. Fabrique de Soie Artificielle de Tubize, Société Anonyme, Brüssel. — Man rektifiziert die wässerige Essigsäure nach Zugabe von Acetonölen oder deren Bestandteilen mit einem Siedepunkt über 80° C, vorteilhaft zwischen 100° C und 130° C; die Behandlung kann in Rektifizierapparaten mit kontinuierlicher Arbeit stattfinden. Man erhält die gesamte behandelte Essigsäure in reinem wasserfreien Zustande. (DRP. 435 220, Kl. 12o, vom 5. April 1923.) *w*

Aceton aus Essigsäure. Chemische Fabrik von Heyden A.-G. und Dr. Richard Feibelmann, Radebeul b. Dresden. — Man leitet Essigsäuredämpfe bei Temperaturen oberhalb 300° C über Eisen in Form grober Gußeisendrehspäne oder ähnlicher zusammenhängender großer Oberfläche. (DRP. 435 347, Kl. 12o, v. 12. 2. 1922.) *w*

Herstellung von Citronensäure. Dr. Benno Bleyer, München. — Man züchtet Fadenpilzkulturen der Gattungen Aspergillus citromyces, Sterigmatocystis, Penicillium und ähnliche in säure-, kohlehydrat-, stickstoff- und phosphathaltigen Anstellflüssigkeiten an, beimpft mit dieser Anstellkultur die in dem Reingärungsspiritusverfahren üblichen Bildner (beispielsweise Amylogärbottiche) nach deren Beschickung mit steriler Nährlösung, entwickelt die Impfkultur in dem Reingärungsbottich und führt dann die Versäuerung unter ständiger Zuführung von steriler Luft, Kühlung bezw. Erwärmung und Rühren mit oder ohne Zugabe von säurebindenden Mitteln, wie Schlämmkreide, durch. Man erhält hiernach erhöhte Ausbeuten an Citronensäure. (DRP. 434 729, Kl. 12o, vom 19. Oktober 1924.) *w*

Darstellung von Propylenthiohydrin und dessen Gemischen mit Äthylenthiohydrin. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Georg Kränzlein und Dr. Martin Corell, Höchst a. M.). — Man setzt Propylenchlorhydrin bezw. ein beliebiges Gemenge von Propylenchlorhydrin und Äthylenchlorhydrin mit Schwefelalkalien um und reinigt das Produkt gegebenenfalls nach erfolgter Abscheidung des Chlornatriums. (DRP. 436 434, Kl. 12o, vom 28. August 1921.) *w*

Darstellung von Celluloseäthern. Dr. Ernst Teupel, Eilenburg. — Man alkyliert die Cellulose unter Verwendung einer mit Salz versetzten, verdünnten, etwa 25—40%igen Lauge. (DRP. 435 346, Kl. 12o, vom 29. April 1922; Zus. z. DRP. 408 342.[1]) *w*

Salze der Monochlorurethane. Dr. Wilhelm Traube, Berlin. — Man löst die Monochlorurethane in der äquivalenten Menge Alkali bezw. scheidet aus solchen Lösungen die Salze in fester Form ab; die Salze können als baktericide, fungicide, mykocide und insekticide Mittel verwendet werden. (DRP. 435 529, Kl. 12o, v. 8. Juni 1922.) *w*

Herstellung einheitlicher Sole von Eiweißkörpern bestimmter Wasserstoffionenkonzentration. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr.-Ing. Josef Reitstötter, Berlin-Friedenau). — Man behandelt isoelektrische Eiweißkörper mit Elektrolytpuffergemischen der gewünschten Wasserstoffionenkonzentration und befreit nachher zwischen solchen Diaphragmen, bei denen sich die Wasserstoffionenkonzentration während der Elektrolyse des reinen Elektrolytpuffergemisches nicht ändert, vom Überschuß an Elektrolyt durch Elektrolyse. (DRP. 436 520, Kl. 12p, vom 16. Nov. 1924.) *w*

Darstellung von Derivaten des 4-Oxypiperidins. Dr. Hermann Staudinger, Zürich, Schweiz. — Man lagert an Bisallylcarbinolester $(CH_2{:}CH\,.\,CH_2)_2CHO\,.\,R$, (R = Acidyl) 2 Moleküle Halogenwasserstoffsäure an und kondensiert die entstandenen Bis-β-halogen-n-propylcarbinolester bei gewöhnlicher Temperatur oder unter gelindem Erwärmen mit oder ohne Zusatz indifferenter Lösungsmittel mit Ammoniak oder primären aliphatischen, aromatischen oder aliphatisch-aromatischen Aminen. Die hierbei gebildeten Ester des 2,6-Dimethyl-4-oxypiperidins oder dessen N-substituierte Derivate können gegebenenfalls nachträglich verseift werden. (DRP. 436 442, Kl. 12p, vom 11. April 1924.) *w*

Darstellung einer Oxypyridincarbonsäure. Dr. Alexei E. Tschitschibabin, Moskau. — Man behandelt 2-Oxypyridin-(α-Pyridon) oder dessen Alkalisalze bei Gegenwart von trockenem Kaliumcarbonat bei höheren Temperaturen mit Kohlendioxyd unter Druck; hierbei entsteht fast ausschließlich die 2-Oxypyridin-5-carbonsäure. (DRP. 436 443, Kl. 12p, vom 14. Oktober 1923.) *w*

1-Aryl-2,3-dialkyl-4-dimethylamino-5-pyrazolone. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Fritz Hefti, Altstetten-Zürich, und Dr. Werner Schilt, Zürich). — Man reduziert 1-Aryl-2,3-dialkyl-4-nitroso-5-pyrazolone mit Schwefelwasserstoff und behandelt die wässerige Lösung der 1-Aryl-2,3-dialkyl-4-amino-5-pyrazolone mit Formaldehyd und Ameisensäure. Eine Abscheidung der Aminobase erfolgt nicht. (DRP. 431 164, Kl. 12 p, vom 3. März 1923.) *w*

Darstellung von Nitroaminosulfosäurearylestern der Benzolreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Walther Duisberg, Leverkusen, Dr. Winfried Hentrich und Dr. Ludwig Zeh, Wiesdorf). — Man kondensiert die Sulfochloride der Nitrohalogenbenzole oder ihrer Substitutionsprodukte mit Phenol oder dessen Substitutionsprodukten und ersetzt in den so erhaltenen Nitrohalogenbenzolsulfosäurearylestern das Halogenatom durch die Aminogruppe. Die neuen Verbindungen sollen zur Herstellung von Farbstoffen und pharmazeutischen Produkten dienen. (DRP. 433 017, Kl. 12q, vom 15. Juni 1924.) *w*

Darstellung von Derivaten des 6-Alkoxy-4-methylchinolins. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin (Erfinder: Dr. Clemens Zöllner, Charlottenburg). — Man behandelt die 2-Monophthalone des 6-Alkoxy-2,4-dimethylchinolins mit Oxydationsmitteln, wie Chromsäure oder Kaliumpermanganat, und spaltet aus den entstandenen 6-Alkoxy-4-methylchinolincarbonsäuren Kohlensäure ab. (DRP. 436 516, Kl. 12p, vom 25. Dezember 1924.) *w*

Darstellung von Kernhalogensubstitutionsprodukten der Oxindol-3-essigsäure. Chemische Fabrik auf Actien (vorm E. Schering), Berlin (Erfinder: Dr. Walter Schoeller, Berlin-Westend, und Dr. Kurt Schmidt, Berlin-Reinickendorf). — Halogensubstituierte Isatine werden mit Malonsäure zweckmäßig in molekularen Mengen zusammengeschmolzen und die so erhaltenen ungesättigten Carbonsäuren mit Reduktionsmitteln behandelt. (DRP. 436 518, Kl. 12p, vom 11. März 1925; Zusatz zu DRP. 431 510.[2]) *w*

Herstellung von Phenylglycin und dessen Derivaten. British Dyestuffs Corp. Ltd., London. — Man erhitzt Trichloräthylen oder Acetylentetrachlorid und überschüssiges Anilin in wässeriger Suspension mit basisch reagierenden Stoffen, vorzugsweise mit Kalkmilch, so lange unter Druck bei Temperaturen zwischen etwa 140° C und 190° C, bis die Umwandlung der Zwischenkörper in Phenylglycinderivate nahezu vollendet ist. Man kann auch Acetylentriphenyltriamin so lange mit wässerigen Alkalien oder Erdalkalien unter Druck auf 140 bis 190° C erhitzen, bis die Abspaltung des Anilins beendet ist. (DRP. 436 620, Kl. 12q, v. 17. November 1920; Brit. Prior. v. 2. Juli 1920.) *w*

Kondensationsprodukte der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Arthur Wolfram, Höchst a. M.). — Man erhitzt 3,9-Diaroylperylene längere Zeit mit Aluminiumchlorid auf höhere Temperaturen. Es entsteht Isodibenzanthron. (DRP. 436 077, Kl. 22b, v. 12. Aug. 1924; Zus. z. DRP. 426 710.[3]) *w*

Darstellung von Isodibenzanthronen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Heinrich Neresheimer, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt Gemische von Bz-1-Halogenbenzanthronen mit nicht in Bz-1-Stellung substituierten Benzanthronen mit alkalischen Kondensationsmitteln. Als alkalische Kondensationsmittel kann man vorteilhaft Gemische von Ätzalkalien und Alkoholaten in Gegenwart von indifferenten Lösungsmitteln verwenden. (DRP. 436 888, Kl. 22b, vom 26. Oktober 1924.) *w*

Darstellung eines Diazooxyanhydrides der Benzanthronreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Wilke, Höchst a. M.). — Man setzt aus den Bz-2'-nitro-1'-diazoniumsalzen des Benzanthrons die Diazoniumhydrate entweder durch Hydrolyse oder durch Wegnahme der Säure mittels Alkalisulfat, Alkaliacetat oder Bicarbonat in Freiheit. (DRP. 436 525, Kl. 12q, v. 10. Nov. 1923.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 4.

[1]) Ebenda 1925, S. 210.

[2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 193.

[3]) Ebenda 1926, S. 151.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Wissenschaft und Zuckerindustrie. Babst. — Verf., Präsident der „Amer. Sug. Refining Comp.", der eine große Reise durch alle Länder der Erde gemacht hat, verkündet als seine Überzeugung, daß die Zukunft der Industrie lediglich an ihrer Überwachung und Vervollkommnung durch die Wissenschaft hängt; nur diese hat z. B. Java und Hawaii befähigt, noch mit einigem Nutzen zu arbeiten, während Cuba, die V. St. Amer. und andere, erhebliche Verluste erlitten. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 223.) λ

Filtrierpapier und Fabriksanalysen. Vnuk. — Verf. fand bestätigt, daß Papiere mit unter 7 % Wassergehalt die Konzentration der Lösungen erhöhen, solche mit über 7 % sie vermindern; am geeignetsten ist gutes Papier, das über gesättigter Lösung von Rhodanammonium aufbewahrt wird, die noch überschüssiges ungelöstes Salz enthält. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1926, Bd. 8, S. 139.) λ

Konstitution des Rohrzuckers. Weidenhagen. — Zusammenfassendes sehr vollständiges Referat. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 73.)

Wiederum ist zu ersehen, wie große Unsicherheiten betreff der einschlägigen Fragen noch bestehen, und als wie willkürlich und wandelbar sich so manche der gemachten Voraussetzungen erwiesen. λ

Krystallisation des Zuckers. Bergé. — Es gibt „spitzige" Zucker ohne, und normale mit Gehalt an Raffinose, so daß diese allein nicht die Schuld an der unregelmäßigen Ausbildung der Krystalle tragen kann; eine Hauptursache letzterer sind, wie besondere Versuche (auch mit Rohrzuckern aus Raffinade + Melasse!) zeigten, die organischen Stoffe, besonders die kolloidalen, die mit in die Krystalle eingehen, daher auch nicht durch Ausdecken oder Auswaschen zu entfernen sind, und zudem Mißfärbung veranlassen. (Circ. hebd. 1927, Beil. Nr. 1974.)

Diese Befunde sind richtig, aber keineswegs neu; betreff der Raffinose vergl. Lippmann's „Chemie d. Zuckerarten" von 1904. λ

Zuckerzerstörung durch hohe Temperaturen. Saillard. — Anläßlich des Aufsatzes von Orth, den er nicht für durchaus zutreffend und beweisend hält, erinnert Verf. an seine eigenen Befunde (1901 und später), und stellt weitere Angaben in Aussicht. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 3.) λ

Elektrometrische Aschenbestimmung in Zuckerlösungen. Šandera. — Der an sich treffliche Apparat Toedt's zeigt in der Fabrikspraxis gewisse Mängel, teils weil er sorgfältige Behandlung verlangt, teils weil der Lärm der telephonischen Einstellung hinderlich ist; Verf. konstruierte daher einen einfacheren, nachweislich genügend empfindlichen Apparat, in dem die Einstellung optisch (Glühlampen; Wechselstrom) erfolgt: die Lösungen (verdünnte mit Zuckerzusatz) werden eingefüllt, und sobald das Gesichtsfeld gleichmäßig erhellt ist (meist binnen 10 Sek.), kann der Gehalt an löslicher Asche von der Skala abgelesen werden. Die Ergebnisse für Rohzucker, Melassen usf., sind sehr günstig. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 205.) λ

Zuckerfabrikation. A. Herzfeld. — Kurze Übersicht (45 S.) alles Wichtigsten aus der Rüben- und Rohr-Zuckerfabrikation in kritischer Darstellung dieser berufensten Feder; mit 40 Abbildungen. (Sonderabdruck aus Herzog's „Chem. Technol. der organ. Verbindungen"; Heidelberg 1927.) λ

Die neuen türkischen Zuckerfabriken. — Beide haben nur kurz gearbeitet, und werden noch sehr erhebliche Verbesserungen erfordern; auch fehlt es z. T. an Wasser und an Eisenbahnverbindungen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 133.)

Vor allem soll es an Rüben fehlen, und die Schwierigkeit, diese ausreichend zu beschaffen, dürfte wohl die größte sein. λ

Zuckerindustrie in Spanien. (Circ. hebd. 1927, Bd. 39, S. 64.) λ

Zuckerfabrikation in Cuba. — Ein Sachkenner gibt folgende Aufstellung: die Ausgaben für 1 dz Rohzucker cif New York betragen 2,96 Doll. für Rohr (die gute Ausbeute von 11,75% angenommen), 2,00 für Fabrikation, 0,70 für Abschreibungen, 0,30 für Lagerkosten und Zinsen, 0,30 für Fracht nach New York, also zusammen 6,26 Doll. Beim heutigen Preise bleibt also nur 0,26 Gewinn, d. i. 1,5% auf das nötige Anlagekapital. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 95.)

Derlei Berechnungen sind stets mit einiger Vorsicht aufzunehmen, da die Unkosten einzelner Fabriken doch große Verschiedenheiten aufweisen; trifft die vorliegende aber zu, so zeigt sie, daß unter den heutigen Verhältnissen selbst bei hoher Ausbeute der herrschende (schon gestiegene) Preis nicht lohnend ist; tatsächlich geben die Cubaner nur ungerne und zögernd zu ihm ab, und anscheinend nur das nötigste. λ

Zuckerfabrikation in Cuba 1925/26. — Die Fabrik Manati erzeugte 670 756 dz Rohzucker (die bisherige Höchstleistung), erreichte die hohe Ausbeute von 12,01 %, hatte die bisher niedrigsten Gestehungskosten, nämlich für 1 dz Rohzucker fob (einschließlich Rohrbeschaffung) 4 Doll. = 16,80 RM, erlitt aber, nach Bestreitung der erforderlichen Zinsen und Abschreibung, einen Verlust von 143 593 Doll. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 119.)

Der erzielte, den Verhältnissen nach günstige Durchschnittspreis cif betrug 4,986 Doll. für 1 dz, konnte also, selbst unter sonst so sehr günstigen Umständen, nicht hinreichen, um die Gesamtausgaben zu decken! Dieses Beispiel zeigt deutlich, daß durchgreifende Maßregeln zur Hebung des Preises unumgänglich erforderlich waren und sind. λ

Zuckerfabrikation in Réunion. de Villèle. — Sie bedarf dringend der Erneuerung und der Verbesserung ihrer Arbeitsweisen. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 78, Nr. 4.) λ

Über die Ausbeute an Trockenschnitten und deren spez. Gewicht. Kryž. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 211.) λ

Oberflächenspannung unreiner Lösungen. Albritton und Horton. — Die Verff. halten sie für ein sehr wichtiges Kontrollmittel, und empfehlen zu ihrer Bestimmung einen neuen, vereinfachten Apparat. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 40.) λ

Vereinfachte Saftreinigung. Sullivan. — Das empfohlene Verfahren, das die Niederschläge der Saft-Absatzgefäße unter Zusatz kleiner Mengen „Hyflo Super-Cel" reinigt, hat sich in Cuba sehr gut bewährt, und spart viel Arbeit, Tücher, Kalk usf. Die Einführung erfordert keinerlei Veränderung des Betriebes. (Facts a. Sug. 1927, Bd. 22, S. 65.) λ

Güte der Rohzucker und Unkosten der Raffination. Mehrle. — An Hand eingehender Erfahrungen zeigt Verf., in wie tiefgehender Weise die Unkosten von schlechter Qualität (ungeeigneter Körnung, Mißfärbung, Gehalt an Abläufen oder Nachprodukten . . .) der Rohzucker beeinflußt werden, und welche Schäden die heutige Bezahlung nach dem bloßen Aschen-Rendement verursacht. Die Gesamtinteressen der deutschen Zuckerindustrie erfordern unbedingt, daß wieder gute Rohware hergestellt wird, zumal der vermeintliche Nutzen bei Erzeugung geringwertiger Rohzucker in Wahrheit gar nicht vorhanden ist! Wo aber der Wille besteht, wird sich auch der Weg finden, sowohl in technischer wie in wirtschaftlicher Hinsicht. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 101.)

Ref., der Jahrzehnte lang fast allein und vergeblich gegen die sogen. „nutzbringenden Verfahren" und die „Schmierarbeit" angekämpft hat, kann es nur freudig begrüßen, wenn nunmehr auch andere Fachleute in so offener und mutiger Weise für die Wahrheit eintreten. Diese muß sich im Interesse unserer Wirtschaft Bahn brechen, und diese Einsicht muß eine allgemeine werden; erst dann wird sich der Wille einstellen, denn derzeit ist er in vielen Kreisen noch nicht vorhanden, und zwar nicht zum Wenigsten (wie Verf. mit Recht sagt) deshalb, weil so manche Fabriken nicht rechnen, oder nicht rechnen können, und daher ernstlich glauben, die Herstellung minderwertiger Zucker sei billiger und vorteilhafter! λ

Reinigung der Zuckersäfte. Capelle und Baerts. — Eingehende Besprechung der Wichtigkeit chemischer und mechanischer Reinigung, ihrer Ausführung und ihrer hohen praktischen Bedeutung. (Sucr. Belge 1927, Bd. 46, S. 183.)

Ein kurzer Auszug aus der sehr gründlichen und eingehenden Arbeit ist leider unmöglich; es sei auf sie verwiesen! λ

Wichtigkeit der Knochenkohle für die Entfernung der schädlichen kolloidalen Stoffe. Paine und Badollet. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 62.) λ

Entfärbungskohle. Smit. — Polemik gegen Deisenhammer. (Zentr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 129.) λ

Vergleichsarbeit mit Carboraffin und Norit in Groß-Düngen. Makulík. — Die Arbeit betraf eine aus den Deckabläufen und unraffinierten Nachprodukten bestehende Lösung, dauerte je 9 Tage, und ergab, unter sonst genau gleichen Umständen, als Entfärbungserfolg für „Supra-Norit 2 X" 14,9 %, und für Carboraffin 25 %, so daß für 1 cbm Lösung die nämliche Entfärbung von 25% durch Norit sich um 66 Pf teurer stellen würde. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 133.) λ

Zuckerverbrauch für Rahmeis. M. N. — Rahmeis, mit etwa 14 % Zucker, 2,5% Fett, und sonstigen (meist aromatisierenden) Zutaten, ist in den V. St. Amer. ein wahres Volksnahrungsmittel geworden; im letzten Jahre wurden 4 % der gesamten Milch, nämlich über 12 Mill. hl, auf Rahmeis verarbeitet, und 116 Mill. Einwohner verbrauchten davon im Mittel 10,5 l jährlich auf den Kopf. Das ist eine sehr bedeutende Erhöhung des Zuckerverbrauches, denn 10,5 l enthalten mindestens etwa 1,5 Zucker; es ist daher begreiflich, daß auch in Deutschland alles geschehen soll, um den Konsum an Rahmeis weiter zu fördern. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 160.) λ

Ahornzucker 1926 in den V. St. A. — Die Erzeugung wird auf rund 18 000 dz Zucker und 195 000 dz Sirup geschätzt. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 78, Nr. 4.)

Da es an zuverlässigen Unterlagen zumeist fehlt, kommt derlei Zahlen erfahrungsgemäß nur ein ganz ungefährer Wert zu. λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 15.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 19. Februar 1927. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 13/14. 51. Jahrgang. S. 25—28.

Inhalt: Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. ..... Firnisse. Harze. Kautschuk. ..... Faserstoffe. Cellulose. Papier. ..... Eisen.

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Anbau von Heil- und Gewürzpflanzen. — Über den inländischen Heilpflanzenanbau berichtet die Arbeitsgemeinschaft deutscher Heil- und Gewürzpflanzenbauer e. V., Berlin-Wilmersdorf, ferner die Botanische Zentralstelle für Nutzpflanzen am Botan. Garten und Museum zu Berlin-Dahlem (E. Gilg), ferner das Komitee zur staatlichen Förderung der Kultur von Arzneipflanzen in Österreich (W. Himmelbaur). Einige Erfahrungen bei der Kultur von Arzneipflanzen teilt B. Augustin und Gebr. Keller Nachf. A.-G. mit. Schließlich werden einige Referate zitiert. (Pharm. Ztg. 1926, Bd. 71, S. 1316 bis 1320.) *mn*

Prüfung von Arzneimitteln nach den Vorschriften des Ergänzungsbuches 4 des D. Ap. V. G. Bümming. — Zu verbessern ist: Fluorescein ist ein hellgelbes, orangefarbenes oder dunkelrotes Krystallpulver. — Guajacol erstarrt nur mit Kalilauge (nicht Natronlauge). — Bei Kalium sulfoguajacolicum verläuft die Mercurierung nicht immer gleichmäßig, besser ist Prüfung auf K_2SO_4 durch $Ba(NO_3)_2$. (Arch. Pharm. 1926, Bd. 264, S. 462—464.) *mn*

Arzneivorschriften (Magistralformeln) namhafter Mediziner. W. Wobbe. — Vorschriften für: Arnings Antaphrodisiacum, Benzinum jodatum Heusner, Guttae cardiales Da Costa, Guttae contra Urethritim posteriorem Arning, Injectio contra Urethritim chronicam Arning, Linimentum antirheumaticum Schütt, Lotio Arning, Lotio sulfurata Herxheimer, Pasta contra Sycosim Brook, Pasta refrigerans Unna, Pulvis contra Coryzam Heinz, P. stomachicus Jolasse, Ressedium contra Tracheitim Heinz, Sol. anaesthetica Fließ-Koblank, Sol. anaesthetica Schleich, Sol. Jodi Bier, Sol. Thymoli Volckmann, Spiritus conialis Saalfeld, Collodium contra Perniones Saalfeld bezw. Vanselon, Liquor Paraffini Kromayer, Lotiones contra Ekzema infantum Jessner, Pulvis contra Decubitum Bing, Solutio anaesthetica Bier, Spiritus crinales Jessner, Spiritus Saponis kalini Jessner, Unguenta contra Ekzema Jadassohn, U. contra Erythema faciale Kromayer, U. c. Seborrhoeam capitis Arning, U. diachylon compositum Aronheim, U. reducens Unna, U. Terebinthinae compositum Scharff. (Arch. Pharm. 1926, Bd. 264, S. 393—395, 471—473.) *mn*

Untersuchungen neuerer Arzneimittel, Desinfektionsmittel und Mittel zur Krankenpflege. Aufrecht. — Gerlachs Lungenheil besteht aus einem aromatisierten Gemenge von Pflanzenöl mit Zuckersirup und Weingeist. Außerdem werden besprochen: Réactif I und II von P. L. Marquis, Heilit, Bishops Granular Ester, J. Völlners Rheumatismuswatte, Carrara-Trockenseife und Sauerstoffwasser, das neben CO_2 aktiven Sauerstoff enthielt, Dr. Seylers Dumex-Salbe, Sehat, Vitasalmine, Tierarzt Krauses Kolikpulver, Kolik-Einreibung, Wiederkäupulver und Schwarzes Flechsenpflaster, Oleum Doloresi, Linimentum Doloresi, Bellmanns Alexun-Tabletten, Goldhammer-Pillen und Universal-Nervenstärker. (Pharm. Ztg. 1926, Bd. 71, S. 1042—1043, 1071—1072.) *mn*

Acidimetrische und rhodanometrische Quecksilberchloridbestimmung (in Sublimatpastillen). E. Rupp, K. Müller und P. Maiß. — Angabe von Arbeitsvorschriften. (Pharm. Zentralh. 1926, Bd. 67, S. 529 bis 531.) *mn*

Jodiertes Kochsalz. Th. von Fellenberg. — Das in den Salinen mit 5 mg KJ jodierte Salz verliert beim Lagern stets etwas von seinem Jodgehalt, besonders in den mittleren Lagerschichten, Verhinderung durch geeignete Trocknung. (Mitt. Lebensmittelunters. und Hygiene 1926, Bd. 17, S. 242—250.) *mn*

Wasserbindende Salbengrundlagen. August Chwala, Wien. — Fette, Wachse oder Harze bezw. Gemische von Fetten oder Wachsen mit Harzen werden bei Gegenwart fein verteilter Metalle oder Metalloxyde mit Aldehyden, Ketonen oder Aldehyde abspaltenden Stoffen unter Rühren erwärmt. Bei Verwendung von Harzen kann der Metallzusatz unterbleiben. Unter heftiger Reaktion entstehen vaselinartige Massen, welche bis zu 200% ihres Gewichtes an Wasser binden können. Die Erzeugnisse werden mit Mineralöl passend verdünnt. Das Mineralöl kann auch den Ausgangsstoffen beigemischt werden. (Österr. Pat. 104 727 vom 6. Februar 1923.) *m*

Gehalt der Öle und Fette an freien Säuren und deren Bestimmung. Jodkalisalbe. O. Schmatolla. — Zur Titration des Fettstoffes wählt man eine gut schließende 50 ccm-Glasstöpselflasche. Man wiegt in diese 5 g des Öles oder Fettes, setzt 5 ccm Benzol und 5 ccm Spiritus, bei sehr geringem Fettsäuregehalt (unter 0,3%) noch 2—3 ccm Wasser und 3—5 Tropfen 1%iger Phenolphthaleinlösung hinzu. Man läßt nun das Kalkwasser langsam zuträufeln unter kurzem kräftigen Schütteln. Es erfolgt sofort völlige Entfärbung selbst bei Anwesenheit von nur Spuren freier Säure. — Die zeitweilig erfolgende Gelbfärbung der Jodkalisalbe, soweit sie nicht auch durch das Jodkali hervorgerufen sein kann, hängt nicht allein von dem Säuregehalt ab. Versuche ergaben, daß man die Gelbfärbung verhindern kann, wenn man der Jodkalisalbe bei der Bereitung außer dem vom DAB. vorgeschriebenen Thiosulfat etwa 0,05% Pottasche und 0,1% Natriumphosphat zufügt; das letztere wirkt der Abscheidung von Jod entgegen. (Süddeutsche Apotheker-Ztg. 1926, S. 523—524.) *oh*

Therapeutisch verwendbare Wismutdoppelsalze mehrbasischer aliphatischer Oxysäuren. Ralph William Ewart Stickings, Mitcham, und May & Baker Ltd., London. — Aus sauren oder neutralen Wismutsalzen mehrbasischer aliphatischer Oxysäuren und freien organischen Basen oder ihren Salzen bezw. durch Zusatz von Wismuthydroxyd zu den sauren Salzen der genannten Säuren mit organischen Basen werden in wässeriger Lösung Doppelsalze hergestellt und mittels Alkohol oder dergl. gefällt. Vor den bekannten analogen Doppelsalzen der Alkalien zeichnen sich die Erzeugnisse durch geringere Giftigkeit aus. (Engl. Pat. 258 641 vom 19. Juni 1925.) *m*

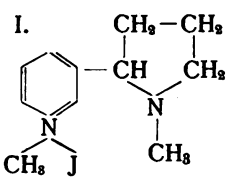
Haltbarmachen der Verbindung von 4-Dimethylamin-1-phenyl-2,3-dimethyl-5-pyrazolon mit Butylchloralhydrat. Chemisch-Pharmazeutische A.-G. Bad Homburg, Bad Homburg. — Man setzt der Verbindung Hexamethylentetramin zu. (DRP. 438 984, Kl. 30h, vom 25. Juli 1925.) *sh*

Zur Pharmakologie des Paraphenetolcarbamids, Dulcin. E. Rost und A. Braun. — Dulcin zeigt eine schwache Blutfarbstoffwirkung neben der zentralen Wirkung, die das Wirkungsbild klinisch beherrscht. Im Organismus wird bei größeren Dosen aus dem Dulcin Paraaminophenol freigemacht. Mit der verschieden schnellen Abspaltung von Paraaminophenol ist die nach Tierarten und Individuen so verschiedene Wirkungsstärke des Dulcins in Beziehung zu bringen. Mengen von 0,3 g täglich, 0,4—0,5 g (mindestens 125 g Zucker an Süßkraft entsprechend) — über den Tag verteilt — können als unschädlich und völlig unbedenklich für den Menschen bezeichnet werden. (Arbeiten aus dem Reichsgesundheitsamte 1926, Bd. 57, S. 212—220.) *oh*

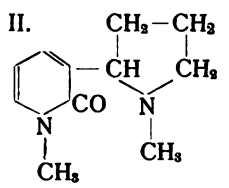
Unterscheidung von Veronal, Proponal und Luminal. L. Ekkert. — Streut man den Stoff auf geschmolzenes KOH, so liefert Veronal sofort einen sauren ranzigen Geruch, Luminal unter Gelbfärbung zuerst einen dem Akazienhonig ähnlichen, dann einen stechenden, Proponal einen gewürzartigen, nachher stechenden. 0,01—0,02 g Luminal mit 0,5—1,0 ccm Formaldehydlösung (3—12%ig) und 4 ccm H_2SO_4 färbt sich allmählich, schneller beim Erwärmen weinrot, Veronal und Proponal nur gelblich. (Pharm. Zentralh. 1926, Bd. 67, S. 481—482.) *mn*

Nicotone. P. Karrer und T. Takahashi. — Nicotin-Py-jodmethylat (I) liefert mit Kaliumferricyanid in alkalischer Lösung N-Methylnicoton (II). Für Warmblüter sind diese Alkylnicotone weit weniger giftig als Nicotin; es fehlt ihnen auch die blutdrucksteigernde Wirkung des Nicotins. (Helv. chim. act. 1926, Bd. 9, S. 458—461.) *md*

I.



II.



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 2.

Digitized by Google

Firnisse. Harze. Kautschuk.

Der Chemiker in der Lack- und Farbenindustrie. Hans Wolff. — Verf. führt genauer die Gründe an, aus denen er die Mehreinstellung von Chemikern in der genannten Industrie für notwendig hält. (Farben-Zeitung 1927, Bd. 32, S. 900; vergl. auch 1926, Bd. 31, S. 1134.) *fz*

Ein nicht mehr gelatinierendes Holzölprodukt. Dipl.-Ing. Dr. Gustav Hall, Berlin. — Man erhitzt Holzöl mit oder ohne Zusatz eines Katalysators zunächst bei einer unter 200° C liegenden Temperatur bis zum Gelatinieren und sodann bei einer über der Polymerisationstemperatur, mindestens über 250° C, aber unter 300° C liegenden Temperatur. Die erhaltene Flüssigkeit kann als solche oder in Mischung mit Kopalen, Harzen usw. zu Lacken verarbeitet werden. (DRP. 434 202, Kl. 22 h, vom 12. Oktober 1921.) *w*

Herstellung von Firnissen, Sikkativen u. dergl. Sedlaczek. (Farben-Zeitung 1926, Bd. 31, S. 26.) *fz*

Kleine Firnis- und Trockenstoff-Studien. Felix Wilborn. (Farben-Zeitung 1926, Bd. 32, S. 240.) *fz*

Amerikanische Vorschriften für rohes Leinöl, raffiniertes Leinöl und Leinölfirnis. (Farben-Zeitung 1926, Bd. 32, S. 569.) *fz*

Physikalische Konstanten und einzelne Eigenschaften der Lösungs-, Verdünnungs- und Weichmachungsmittel für Celluloselacke. C. P. van Hoek. (Farben-Zeitung 1926, Bd. 32, S. 624.) *fz*

Farbtiefen- und Helligkeitsbestimmung von Harzen, Lacken, Ölen u. dergl. Ewald Fonrobert. (Farben-Zeitung 1927, Bd. 32, S. 795; vergl. auch 1925/26, Bd. 31, S. 967 und 1354.) *fz*

Fluorescenz-Analyse der Öllacke. Hans Wolff und Toeldte. (Farben-Zeitung 1926, Bd. 32, S. 80; vergl. auch S. 294.) *fz*

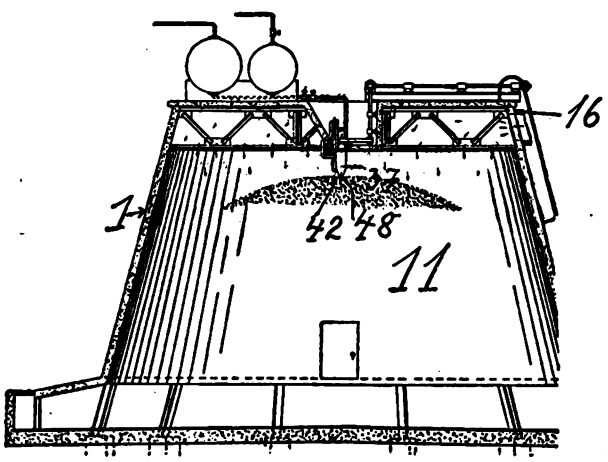
Benetzungsvermögen und Verdunstungsverhalten von Lösungsmitteln. Hermann Vollmann. — Verhalten von Lacklösungsmitteln auf verschiedenen Untergrundarten. (Farben-Zeitung 1926, Bd. 31, S. 2932; vergl. auch Bd. 32, S. 24.) *fz*

Schmelzgefäß. Julius Pintsch, Akt.-Ges., Berlin. — Zum Schmelzen von schwer schmelzbaren Harzen verwendet man ein Gefäß mit dampf- oder ölbeheiztem Doppelboden, in dem ein dampf- oder ölbeheiztes Röhrensystem angeordnet ist. Um die Masse durchmischen zu können, wird eine Umlaufpumpe, die heizbar ist und mit dem Gefäß durch Rohrleitungen in Verbindung steht, in Tätigkeit gesetzt. (DRP. 434 010, Kl. 22 h, vom 29. August 1925.) *w*

Entrindung von Rohharzen. Preußische Bergwerks- und Hütten-Akt.-Ges., Zweigniederlassung Bernsteinwerke, Königsberg i. Pr. — Man löst die äußeren Schichten der Harzbrocken und entfernt dann die Quellschicht mechanisch. (DRP. 434 793, Kl. 22 h, vom 30. Oktober 1925.) *w*

Oxydation von Kolophonium. A. Riebecksche Montanwerke, Akt.-Ges., Halle a. S. — Man oxydiert Kolophonium mit Luft oder Sauerstoff bei Gegenwart von Katalysatoren zweckmäßig in einem leicht siedenden Lösungsmittel. (DRP. 434 419, Kl. 22 h, vom 12. März 1922.) *w*

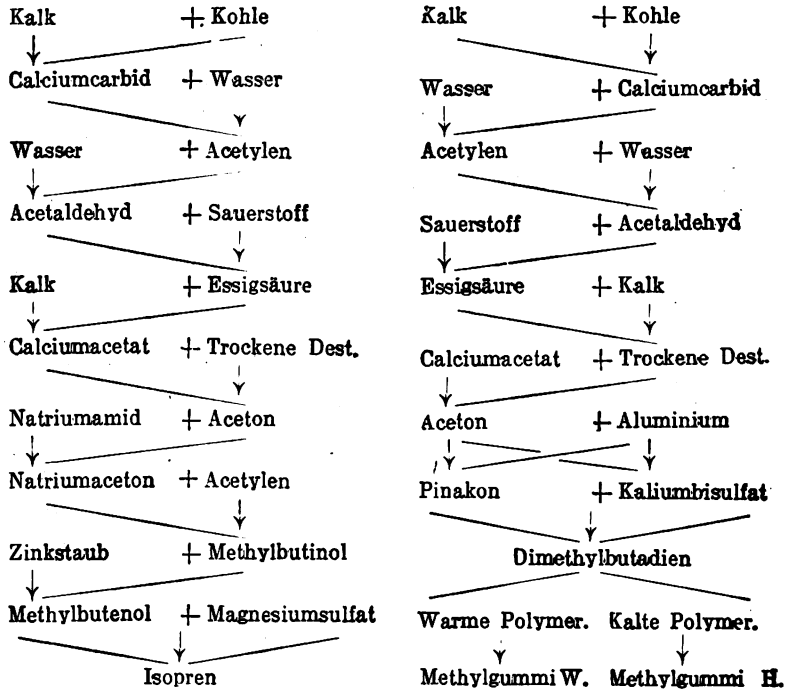
Kautschuk aus Kautschukmilch. General Rubber Co., New York. — Die Gewinnung des Kautschuks erfolgt nach dem Zerstäubungstrocknungsverfahren unter Verwendung einer Trockenkammer 1 (s. Abb.) mit einem oben in dieser angebrachten Zerstäuber 37 für die Kautschukmilch. Durch eine Zuleitung 16 wird ein erhitzter Gasstrom von der Decke zum Boden der Trockenkammer um und über den Zerstäuber fließend erhalten. Der letzte trägt an seinem unteren Ende, dicht unter der Ausflußdüse 48, eine sich drehende Scheibe 42, die die aus der Düse zugeführte Milch gleichmäßig in dem Trockenraum 11 verteilt. (DRP. 437 559, Kl. 39a, vom 14. März 1922; V. St. Amer. Prior. vom 7. Dezember 1921) *k*



Kautschuk mit einer großen Anzahl mikroskopisch kleiner Poren. Dr. Hermann Beckmann, Zehlendorf, Wannseebahn. — Die mit Schwefel oder anderen Vulkanisationsmitteln versetzte Kautschukmilch wird durch Behandeln mit den Dämpfen bekannter Koagulierungsmittel oder mit gasförmigen Koagulierungsmitteln in eine homogene, zusammenhängende elastische Gallerte verwandelt und sodann feucht vulkanisiert. Man läßt die Gase oder Dämpfe auf die unbewegte Oberfläche der Kautschukmilch einwirken. (DRP. 437 172, Kl. 39b, vom 29. April 1925; Zus. zu DRP. 425 770.[1]) *k*

Vulkanisieren von Kautschuk. The Naugatuck Chemical Co., Naugatuck, V. St. Amer. — Man vermengt die Kautschukmasse zuerst mit einem gewissen Teil der Vulkanisierungsbestandteile, die allein keine nennenswerte Vulkanisierung bewirken können, und verleibt den oder die noch fehlenden Bestandteile der Masse ohne Formänderung derselben durch Diffusion ein. (DRP. 437 444, Kl. 39b, vom 26. Januar 1922; V. St. Amer. Prior. vom 1. Februar 1921.) *k*

Künstlicher Gummi. C. C. Burgdorf, Richard Weil und William C. Geer. — Als im Kriege der Ersatz von Gummi für Reifen, Kabel und Akkumulatoren in U-Booten dringend wurde, gelang es den Hagener Akkumulatoren-Werken, mit Hilfe eines Stücks ganz alten Gummis aus der Elberfelder Versuchsanlage den Beweis zu führen, daß Hartgummi aus Dimethylbutadien für die Akkumulatorenkästen brauchbar ist. Man entschloß sich daher, die Fabrikation im großen aufzunehmen. Die Herstellung des Dimethylbutadien ging trotz mancher Schwierigkeiten glatt durch Reduktion von Aceton mit Aluminium, wobei das Aluminiumsalz des Pinacol und kleine Mengen Isopropenol entstehen. Durch Hydrolyse erhält man Tonerde und Pinacol, das durch Abgabe von zwei Molekülen Wasser Dimethylbutadien und als Nebenprodukt Pinacolin ergibt. Das Aceton wurde zuerst durch die Destillation von Holz erhalten, später wurde Acetylen aus Calciumcarbid durch ein Quecksilbersalz in Acetaldehyd übergeführt, der sich zu Essigsäure oxydiert. Aus dieser wurde durch Katalyse Aceton erzeugt, so daß der künstliche Gummi ganz durch Synthese aus Kohle gewonnen wurde. Für eine tägliche Erzeugung von 10 t Gummi mußten 300—500 t flüchtiger Flüssigkeiten verarbeitet werden. Die Polymerisation war rein empirisch. Nach Weil war nur die Polymerisation in der Wärme erfolgreich und von dem dabei entstehenden Methyl-Gummi W wurden während des Krieges etwa 2350 t oder 150 t monatlich hergestellt. Eine kleine Menge wurde noch von der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik nach ihrem Verfahren der Polymerisation mittels Natrium und Kohlensäure erzeugt. Die für Weichgummi geeignete Sorte W entstand bei der Polymerisation des Dimethylbutadien in großen doppelwandigen Gefäßen während etwa 5 Monaten bei 70° C, während bei der Polymerisation des für Hartgummi brauchbaren Methylgummis H schmale Gefäße aus Weißblech, zu 1/3 gefüllt, während zwei oder drei Monaten auf 30° C gehalten wurden. Die beiden Stammbäume veranschaulichen die Synthesen vom Isopren nach Merling, sowie von Methyl-Gummi W und H über Dimethylbutadien:



Die Unbeständigkeit des künstlichen Gummis[2]) kann durch Zusätze von basischen Substanzen, wie z. B. Piperidin, Aldehydammoniak, behoben werden, die auch als Beschleuniger beim Vulkanisieren wirken. Die geringe Elastizität wurde sehr verbessert durch Zusatz von basischen Ölen, wie Dimethylanilin, Diphenylamin und Toluidin, sowie von Petroleum und Leinöl. (Industrial and Engin. Chemistry, Nov. 1926.) *fm*

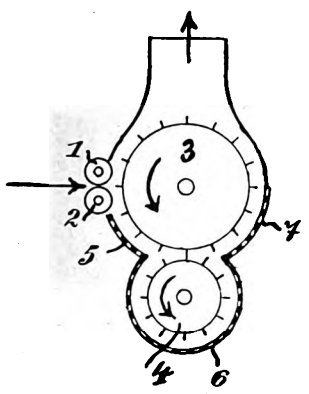
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 123.
[2]) S. auch Chem.-Ztg. 1926, S. 1006.

Digitized by Google

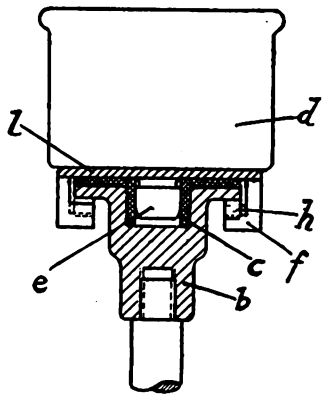
Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

Zukunft der Cellulose-Chemie. Gustavus J. Eselen jr. — Für die Cellulose-Industrien sind zwei Probleme von größter Wichtigkeit: das Auffinden neuer Rohstoffe für den dauernd wachsenden Bedarf und die Gewinnung einer der Baumwollcellulose, besonders für Nitrierungen und die Herstellung von Viscose, gleichwertigen Cellulose aus Holz. Die Verwendungsmöglichkeit von Papier würde sehr vergrößert werden, wenn es gelingen würde, seine Widerstandsfähigkeit gegen Hitze zu erhöhen. Bei der Herstellung von künstlicher Seide, besonders von Viscose, hat die wissenschaftliche Forschung mit den schnellen technischen Verbesserungen nicht Schritt gehalten. Warum dauert es z. B. 5 oder 6 Tage, damit die Viscose für die Fabrikation der Kunstseide geeignet wird? Auch in der Festigkeit der künstlichen Seide sind noch Verbesserungen bald zu erwarten. Ein weiteres Problem ist, den Verlust an Festigkeit in nassem Zustande zu vermeiden. Bei den Cellulose-Kunststoffen ist eine Herabsetzung ihrer Entzündbarkeit von größter Bedeutung. Von den hierfür vorgeschlagenen Verfahren ist die Anwendung bestimmter organischer Phosphate wohl die wichtigste. Die Nitrocellulose-Lackindustrie hat ebenfalls eine große Zukunft. Auch hier ist die Praxis der Theorie vorausgeeilt. Wir können die Viscosität des Cellulosenitrats so ändern, daß es die für moderne Lacke erforderlichen hohen Konzentrationen ergibt, wir wissen aber nicht, worauf diese Änderungen in der Viscosität beruhen. Eine der größten Cellulose verbrauchenden Industrien ist diejenige der Baumwolle. Obgleich ihre Betriebe mehr mechanischer Art sind, so verarbeitet sie doch einen chemisch kompliziert zusammengesetzten Rohstoff, dessen bessere Kenntnis für die Industrie große Fortschritte bedeuten kann. (Industrial and Engineering Chemistry, Oktober 1926.) *fm*

Entfasern von Pflanzenstengeln und Nachreinigung der gewonnenen Faser. Dr. Emil Gminder, Reutlingen. — Die in an sich bekannter Weise von der die zugeführten Stengel entfasernden, fräserartig wirkenden Trommel durch eine Abnehmerwalze abgenommenen Fasern werden unter mehrmaliger Umlagerung an den Übergangspunkten zwischen Trommel und Abnehmerwalze durch die Abnehmerwalze in ununterbrochenem, einmaligem Durchgang insgesamt der Fräserwalze wieder zugeführt und von dieser selbst nachgereinigt und ausgeworfen. Die zur Durchführung des Verfahrens dienende Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, daß (s. Abb.) die Abnehmerwalze 4 und die Fräsertrommel 3 von den Zuführwalzen 1, 2 bis zur Abgabestelle von Rosten 5, 6, 7 eingehüllt sind, so daß die von der Abnehmerwalze 4 abgenommenen gesamten Fasern zwecks Nachreinigung zur Fräsertrommel 3 zurückgeleitet werden. (DRP. 437 931, Kl. 29 a, vom 9. Mai 1925.) *sh*

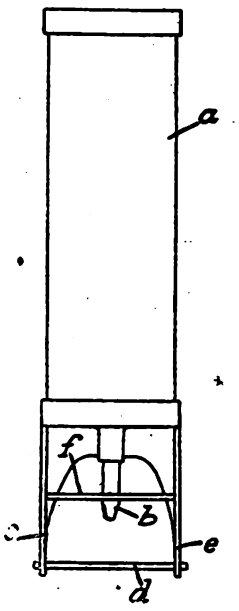


Vorrichtung zur nachgiebigen Befestigung des Spinntopfes auf der Spindel. Artus Senftleben, Berlin-Schlachtensee. — Der mit elastischer Unterlage c (s. Abb.) versehene, mit einem Zapfen e in einer Bohrung des Spindelkopfes b geführte Spinntopfteller l hat hakenförmige Ansätze f, die durch Ausschnitte k des scheibenförmig gestalteten Spindelkopfes b greifen und sich beim Drehen des Spinntopfes d mit keilförmigen Flächen unter keilförmig ausgebildete Flächen h des Spindelkopfes legen und je nach der Umlaufsgeschwindigkeit des Spinntopfes ein mehr oder weniger starkes Anpressen zwischen Spinntopf d und Spindelkopf b herbeiführen. (DRP. 438 201, Kl. 29 a, vom 3. Februar 1925.) *sh*



Xanthogensaure Cellulose. G. W. Blanco. — Eine Lösung von xanthogensaurer Cellulose geht beim „Reifen" in eine kolloidale Lösung über. Dies kann durch die Einwirkung von Wärme oder Luft oder durch den Zusatz von Salzen, die mit Natronlauge reagieren, beschleunigt werden. Bei langem Stehen scheidet sich das Cellulosehydrat plötzlich aus und zieht sich allmählich zusammen, je nach der Konzentration der Cellulose in der Viscose. Frisch hergestellte Xanthogenate lösen sich in starkem Alkohol und Salzlösungen, sie werden jedoch beim Stehen unlöslich. In der Technik wird Viscose in einem aus Schwefelsäure und Sulfat bestehenden Bad koaguliert. Wenn dies in Massen geschieht, bilden sich kleine Krystalle, welche die Transparescenz der Masse herabsetzen. Dies wird gewöhnlich durch den Zusatz von Wasserglas verhindert. (Industrial and Engineering Chemistry, Dezember 1926.) *fm*

Fadenführung für Spinnvorrichtungen zum Spinnen von Kunstseide. J. P. Bemberg, A.-G., Barmen-Rittershausen. — Es handelt sich um eine Fadenführung zum Spinnen nach dem Streckspinnverfahren mit bewegter Flüssigkeit, wobei die Spinnvorrichtung a (s. Abb.) mit ihrer den Faden zur Aufwickelvorrichtung ablenkenden Leitstange d unverrückbar verbunden ist. Am Unterteil jeder Spinnvorrichtung a sind Träger e starr befestigt, in denen die Fadenleitstange d wie in einem Lagerblock ruht. Weiter ist die Fadenführung durch eine das Auslaufröhrchen b stützende, parallel zur Fadenleitstange d geschlitzte Brücke f gekennzeichnet. (DRP. 438 641, Kl. 29 a, vom 3. Februar 1925.) *sh*



Herstellung künstlicher Fäden oder dergl. aus Viscose. H. Jentgen, Berlin-Lichterfelde. — Nach dem Verfahren wird unter Verwendung von ammoniumsalzhaltigen Fällbädern nach dem Zweibadsystem gearbeitet, und zwar derart, daß als erstes Fällbad eine wässerige Lösung von Ammoniumsalzen verwendet wird, welcher Aldehyde mit oder ohne Zusatz von Zuckerarten, Pflanzenextrakten u. dergl. hinzugefügt werden. (DRP. 439 359, Kl. 29 b, vom 17. Januar 1925.) *sh*

Einwirkung von Säuren auf Kunstseide. Karl Wolfgang. — Kunstseiden verschiedener Art — Nitro-, Viscose- und Kupferseide — wurden mit Säuren wechselnder Stärke 10 Min. behandelt, auf 100 % Feuchtigkeit abgequetscht, 1 std. bei 90° C getrocknet und nach 24 stdg. Hängem an der Luft auf ihre Stärke untersucht. Für alle drei Kunstseidearten soll nach den Ergebnissen der Grenzwert bei Schwefelsäure jedenfalls nicht 0,05 % H_2SO_4 übersteigen; Schwächung zeigt sich auch bei Verwendung von Ameisensäure und Essigsäure von über 0,3 % Gehalt an reiner Säure, während 1%ige und 1,5%ige Milchsäure keinerlei Schwächung bewirkt. (Kunstseide 1926, Bd. 8, S. 177.) *x*

Verfahren, um Baumwolle ein leinenähnliches Aussehen zu verleihen. Hans Matt, Bregenz, Österr. — Man behandelt Garne oder Gewebe, deren Feinheit die englische Garnnummer 60 nicht übersteigt, mit Schwefelsäure unter 50½° Bé je nach der Garnnummer bis 4 Min. und länger und mercerisiert hierauf unter Spannung mit Natronlauge über 15° Bé bei einer Temperatur von über 0° C. Um die Einwirkung der Schwefelsäure zu verlängern, verwendet man gekühlte Schwefelsäure. Zur Erhöhung des Leinencharakters werden die Garne noch geklopft oder gemangelt oder ähnlichen Behandlungen unterworfen. (DRP. 433 982, Kl. 8k, vom 10. Dezember 1925.) *w*

Untersuchungen über die chemischen Vorgänge im Verlaufe der Sulfitzellstoffkochung. Oskari Routala und Johan Sevón. — Die Auflösung der Inkrustensubstanz beginnt von den ersten Stunden der Kochung an und nimmt nach Erreichen einer Temperatur, die, je nach den Bedingungen, zwischen 80—100° C liegt, eine ziemlich konstante Geschwindigkeit an, die sich gegen Schluß wieder verlangsamt. Die Kohlehydrate gehen anfangs gleichmäßig und parallel mit Lignin in Lösung, bis zum Erreichen des Stadiums der Kochung, wo 23,16 % des Holzgewichtes aufgelöst sind; von diesem Punkt an geht nur Lignin in Lösung. Der Pentosangehalt des Holzes nimmt stetig ab und die Pentosen machen die Hauptmenge der in den ersten Stunden in Lösung gehenden Zucker aus. Die Hexosen beginnen erst später sich aufzulösen und erreichen dann schließlich einen höheren Wert als die Pentosen. Das Verhältnis Pentosen: Hexosen in der Hemicellulose ist 1 : 2. Eine teilweise Entfernung der Harze und Fette ist festzustellen, beruht aber größtenteils auf mechanischer Einwirkung. Die beobachteten Regelmäßigkeiten deuten darauf hin, daß die Verbindung des Lignins mit der Cellulose aus 1 Mol. und 5 Mol. Glucose besteht. Die Auflösungsgeschwindigkeit ist am Anfang der Kochung sehr klein, weshalb ein möglichst schnelles Erreichen der Temperatur von 100° C ratsam ist. (Annales academiae scientiarum fennicae, SerieA, Bd. 26, Nr. 4, S. 1—28.) *oh*

Normungsstudie über wasserdichtes Packpapier. B. W. Scribner und F. T. Carson. — Unter 44 Proben wasserdichten Packpapiers für Export erwies sich die Sorte „duplex asphaltum waterproofed" als beste; sie besteht aus zwei Lagen 30 Pfund-Kraftpapier, die mit einer Asphaltschicht zusammengeklebt sind. (Technol. Papers Bureau Standards Nr. 312.) *md*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 6.

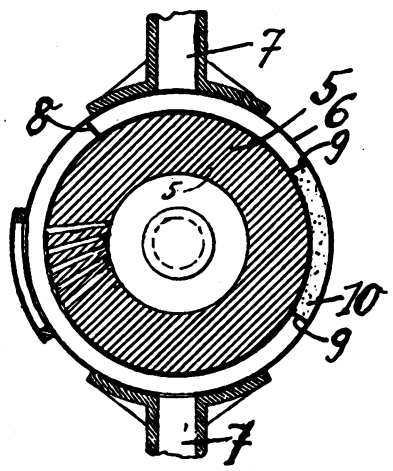
Digitized by Google

Eisen.

Elektrischer Schmelzofen. Roy Anthony Driscoll, Antroch, V. St. A. — Durch Zufuhr pulverförmigen Brennstoffs in den elektrischen Ofen unmittelbar über die heiße Beschickung wird die Reduktion des Eisenerzes zu Eisen unterstützt. Der Brennstoff entwickelt dabei eine große Menge von Gasen beim Eintreten in den Schmelzofen, welche nach oben steigen und mit eingeblasener Druckluft zusammentreffen. Es findet eine teilweise Verbrennung dieser Gase statt, deren Menge durch die Regelung der Druckluftzufuhr bestimmt werden kann. Ein wesentlicher Vorzug des Ofens besteht darin, daß mehr Kohlenstoff zur Verwendung kommen kann, als gerade zur Reduktion des Erzes erforderlich ist, weil ein Überschuß an Kohlenstoff den Ofen in keiner Weise beschädigt, wie es bei gewöhnlichen elektrischen Reduktionsöfen der Fall ist. Außerdem braucht die Beschickung nicht mit so außerordentlicher Genauigkeit wie bei gewöhnlichen elektrischen Reduktionsöfen bemessen zu sein, so daß der Betrieb ein leichterer und einfacherer wird. Man ist imstande, ebensogut Eisen mit hohem Gehalt an Silicium, Kohlenstoff u. dergl. oder auch mit niedrigem Gehalt an diesen Stoffen herzustellen. Ferner zeigt der Ofen eine bedeutende Anpassungsfähigkeit, da die Luftmenge und die Beschickungsmenge nach Belieben sich ändern läßt. Der Ofen kann auch leicht eingerichtet werden zur Darstellung von Legierungen aller Art, wobei der Gang des Ofens durch das Fenster beobachtet werden kann. (DRP. 438 783, Kl. 18 a, v. 29. April 1922.) *t*

Reduktion von Metalloxyden, insbesondere Eisenerzen. Aktieselskapet Norsk Staal (Elektrisk-Gas-Reduktion), Oslo. — Die Mängel des bekannten Gasreduktionsverfahrens werden durch die Erfindung überwunden, indem ein Teil des im Kreislauf bewegten Gases aus der Anlage entfernt und einer katalytisch beeinflußten Umsetzung mit Wasserdampf unterzogen wird nach der Reaktionsgleichung: $CO + H_2O \longrightarrow CO_2 + H_2$. Hierdurch wird der Inhalt des Gases an Kohlenoxyd ganz oder teilweise, je nach Belieben, in Wasserstoff und Kohlendioxyd umgewandelt. Das Kohlendioxyd wird nachher ganz oder zum Teil beseitigt und das Restgas der Reduktionsanlage wieder zugeführt; es genügt bereits, einen geringen Teil der Gase so zu behandeln. (DRP. 438 558, Kl. 18 a, vom 13. Oktober 1925.) *t*

Konverter mit seitlichem Lufteintritt. N. V. Handelmaatschappij „Feriron", Rotterdam. — Der Konverter dient zur Verbesserung der Qualität insbesondere der Beschaffenheit von Gußstahl. Im Luftkasten ist ein Trockenfilter angeordnet, durch das die zu den Düsen strömende Luft von ihrer Feuchtigkeit befreit wird. In der Abb. ist 5 der Mantel mit Luftkasten 6. Die Gebläseluft tritt durch Hohlzapfen 7. Der Luftkasten ist durch eine Wand 8 senkrecht geteilt, wodurch die Luft gezwungen ist, ein Filter zu durchqueren, das durch zwei gelochte Trennwände 9 gebildet ist, zwischen denen der Filterstoff 10 (Bimsstein) liegt. (DRP. 438 040, Kl. 18 b, v. 15. Juni 1922; Frz. Prior. v. 9. Aug. 1921.) *t*



Über Aufbereitungsversuche mit Erzen des Salzgitterer Höhenzuges. Walter Luyken. (Mitt. Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung, Bd. 7, S. 25—41.) *oh*

Über rechnerische und graphische Verfahren zur Erfassung des Aufbereitungserfolges. Walter Luyken und Ernst Bierbrauer. (Mitt. Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung, Bd. 7, S. 17—23.) *oh*

Gleichzeitige Herstellung von Schmelzzement und Roheisen in Hochöfen. Hochofenwerk Lübeck A. G. Abteilung Rolandshütte, Weidenau a. d. Sieg. — Durch Zusatz von mangan- bezw. phosphorhaltigen Rohstoffen zur Beschickung des Hochofens wird ein dünnflüssiges, mangan- bezw. phosphorhaltiges Roheisen erzeugt. (DRP. 439 154, Kl. 18 a, vom 20. August 1925.) *t*

Betreiben der Regenerativfeuerungen von Martinöfen mit Preßgas. Gerhard Donner, Duisburg. — Es ist bei der Beheizung hüttentechnischer Öfen bekannt geworden, sich des Generatorgases in gereinigtem, gekühltem und nicht wieder angewärmtem Zustand in der Weise zu bedienen, daß das Gas unter Druck einer dem Wärmofen vorgelagerten Mischkammer zugeführt wird, aus welcher dann die Verbrennungsprodukte in den Herdraum gelangen. Demgegenüber soll erfindungsgemäß das Generatorgas in dem oben erläuterten Zustand für den Betrieb von Martinöfen — ohne Zusatz von Wassergas — verwendbar gemacht werden, und zwar dadurch, daß das Generatorgas unter einer Verdichtung von 1800 bis 3000 mm Wassersäule durch mischkammerlose Brenner in den Ofen eingeführt wird. Hierdurch werden, wie Versuche ergeben haben, die erforderlichen Schmelztemperaturen nicht nur erreicht, sondern noch übertroffen, wozu noch als besonderer Vorteil der Fortfall der Wärmespeicher für die Vorwärmung von Gas und die nicht unwesentliche Brennstoffersparnis gegenüber dem üblichen Martinofenbetrieb bei Verwendung geringwertigen Gases hinzukommt. (DRP. 438 420, Kl. 18 b, vom 18. Mai 1920.) *t*

Einfluß der Vorbehandlung auf die mechanischen Eigenschaften von Kohlenstoff- und legiertem Stahl, insbesondere die Kerbzähigkeit in der Kälte und Wärme. Friedrich Körber und Anton Pomp. (Mitt. Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung, Bd. 7, S. 43—57.) *oh*

Verbessern der Eigenschaften von Stahl. Francis Grimshaw Martin, Higher Bebington, und Arthur Thomas Wall, Oxton, England. — Gewalzte oder geschmiedete Platten eines Stahles von 0,15 bis 0,3% Kohlenstoffgehalt werden auf 800—900° C erhitzt und dann abgeschreckt. Durch diese Behandlung wird die Brüchigkeit des Stahls so weit vermindert und die Elastizität so weit erhöht, daß er sich gut zur Kaltbearbeitung eignet. (Engl. Pat. 252 420 vom 26. Jan. 1925.) *m*

Stahllegierungen. Harry B. Kinnear und The Marion Steam Shovel Co., Marion, V. St. A. — Kupfer, zweckmäßig 0,5 bis 5%, enthaltende Stähle von im übrigen beliebiger Zusammensetzung werden durch und durch auf eine Temperatur von etwa 850° C erhitzt, langsam abgekühlt, von neuem, aber nur auf 500—550° C, erhitzt und wieder langsam abgekühlt. Die Erzeugnisse zeichnen sich durch hohe Brinellhärte und Elastizität aus. (Ver. St. Amer. Pat. 1 607 086 vom 30. Dezember 1925.) *m*

Herstellung von Eisenchromlegierungen. Walter Birkett Hamilton, Birkdale, und Thomas Allen Evans, Manchester, England. — Zur Herstellung von Eisenchromlegierungen, z. B. rostfreiem Stahl, aus kieselsäurehaltigen Chromeisenerzen mittels aluminothermischer Reaktionen wird ein aluminothermisches Gemisch verwendet, das nur einen Teil der zu reduzierenden Metalloxyde, das Reduktionsmittel dagegen (z. B. Aluminium) in solchem Überschuß über die Metalloxyde enthält, daß außer den in dem Erz enthaltenen Metalloxyden die gesamte Kieselsäure zu Silicium reduziert wird. Das wird wieder dazu verwendet, um aus einem Eisen- und Chromoxyd (mit oder ohne Kieselsäure) enthaltenden Gemisch, welches auf der Oberfläche eines Metallschmelzbades innerhalb einer künstlichen Schlackenschicht verteilt ist, das metallische Eisen und Chrom zu reduzieren. Man teilt z. B. das zu reduzierende Chromeisenerz in zwei Teile, von denen der größere Teil (etwa 80%) mit einer die theoretisch erforderlichen Mengen überschreitenden Menge Aluminium o. dergl. innig vermischt wird, während der kleinere Teil (etwa 20%) der Schlacke eines Schmelzbades vor dem Beschicken mit dem kieselsäurehaltigen, mit Aluminium gemischten Chromeisenerz zugegeben wird. (DRP. 439 637, Kl. 18 b, vom 8. Novbr. 1923; Engl. Prior. vom 14. November 1922.) *t*

Beiträge zur Kenntnis des Systems Eisen-Silicium. Franz Wever und Paul Giani. (Mitt. Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung, Bd. 7, S. 59—68.) *oh*

Beiträge zur Kenntnis des Systems Eisen-Zinn. Franz Wever und Walter Reinecken. (Mitt. Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung, Bd. 7, S. 69—79.) *oh*

Die Flocken im Nickelchromstahl. Peter Bardenheuer. (Mitt. Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung, Bd. 7, S. 1—15.) *oh*

Verminderung der Löslichkeit des Eisens in Schwefelsäure. John G. Schmidt, Henry R. Lee und The Newport Co., Milwaukee, V. St. A. — Man fügt der Schwefelsäure, welche in eisernen Behältern aufbewahrt oder mit der Eisen gebeizt werden soll, Thioharnstoff oder einen alkylierten oder arylierten Thioharnstoff zu. Bei verzinkten Eisengegenständen kann das Zink mittels Thioharnstoff usw. enthaltender Schwefelsäure abgelöst werden ohne wesentliche Verluste an Eisen. (Ver. St. Amer. Pat. 1 608 622 vom 30. September 1925.) *m*

Herstellung rostschützender Metallüberzüge auf Eisen und Stahl. Société Nouvelle de Métallisation, Frankreich. — Die zu schützenden Eisenflächen werden unmittelbar nach erfolgter Reinigung mittels des Schoopschen Metallspritzverfahrens mit einer Schicht von Aluminium bedeckt, hierauf mit einer Salzlösung, zweckmäßig einer Sodalösung, behandelt und dann so hoch und so lange erhitzt, bis sich das Aluminium mit dem Eisen legiert hat. (Franz. Pat. 608 586 vom 18. März 1925.) *m*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 26. Februar 1927. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 15/16. 51. Jahrgang. S. 29—32.

Inhalt: Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse. ..... Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Zucker. Stärke. Dextrin.

Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse.

Mit Druckluftgebläse verbundene Bürette mit selbsttätiger Nullpunkteinstellung. Robert Müller, Komm.-Ges., Essen, Ruhr. — Es mündet ein luftdicht mit dem die Titerlösung enthaltenden Gefäß verbundenes, die Meßeinteilung tragendes Standrohr in ein Gefäß, von dem aus ein Ablaufrohr ebenfalls luftdicht in das die Titerlösung enthaltende Gefäß zurückgeführt, und das mit einem Druckluftgebläse verbunden ist. Durch geeignete Stellung des im Standrohr eingebauten Mehrweghahns wird ein sehr rasches Arbeiten ermöglicht. (DRP. 437 562, Kl. 421, vom 1. März 1925.) *oh*

Ein Potentiometer für Massenarbeit. C. W. G. Hetterschy. — Der Meßbereich des sehr einfach gebauten Instruments ist von $p_H = 3{,}5$ bis $p_H = 8{,}5$ auf 100 Kontakte verteilt, so daß jedes Intervall 0,05 p_H beträgt. Diese für praktische Zwecke vollkommen ausreichende Genauigkeit kann bis zu 0,01 p_H gesteigert werden, wenn man die Ausschläge des Galvanometers in Betracht zieht. (Landwirtsch. Jahrbücher, Bd. 63, S. 216.) *s*

Vorrichtung zur quantitativen Strahlenanalyse von Stoffen. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G. und Friedrich Dessauer, Frankfurt a. M. — Eine Einrichtung ändert die an die strahlenaussendende Röhre angelegte Spannung und ist zwangsläufig mit einer Registriereinrichtung gekuppelt, die die erzeugte Ionisierungsstärke aufzeichnet. Die Analysen werden mittels Röntgen- oder Kathodenstrahlen ausgeführt. (DRP. 437 167, Kl. 21g, vom 16. Mai 1925.) *oh*

Reaktionen zum Nachweis des Nitrit-, Nitrat- und Sulfit-Ions. Edwin Egriwe. — Mit Safranin erhält man in mineralsaurer Lösung eine Blaufärbung durch Bildung des Monodiazosafranins noch bei einem Gehalt von etwa 0,02 mg NO_2' in 5 ccm Lösung. — Zum Nitratnachweis ist ebenfalls Safranin brauchbar, wenn das Nitrat in saurer Lösung durch ein Reduktionsmittel (Magnesiumpulver) in Nitrit übergeführt worden ist. — Gibt man zu einer wässerigen Lösung eines Sulfits die Lösung eines durch die Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf β-Naphthol gewonnenen Oxazinfarbstoffes (z. B. Echtblau R in Krystallen, Baumwollblau R oder Meldolablau), so verschwindet die violette Färbung, und es tritt nach und nach eine schöne Gelbfärbung auf. Diese Erscheinung wird schon durch geringe Mengen Sulfit hervorgerufen. Thiosulfate und Thionate geben die Reaktion nicht. — Da Sulfid-Ion, Polysulfid-Ion und Hydroxyl-Ion das Reagens ebenfalls entfärben und deshalb stören, müssen vorher die ersteren am besten durch Fällung mit in H_2O aufgeschlämmtem Cadmiumcarbonat entfernt werden, während die Hydroxyl-Ionen — durch Einleiten von CO_2 bis zur Entfärbung der mit einigen Tropfen Phenolphthaleinlösung versetzten, rot gefärbten Lösung — in HCO_3-Ionen übergeführt werden, welche den Farbstoff nicht verändern. (Ztschr. analyt. Chemie, Bd. 69, S. 382—385.) *v*

Wie bestimmt man Endpunkt und Umschlagspotential bei potentiometrischen Titrierungen? Die Titration von Jodid mit Permanganat. Friedrich L. Hahn und Georg Weiler. — Wird eine saure Jodidlösung mit Kaliumpermanganat titriert, so wird durch Zufügung von Tetrachlorkohlenstoff der Potentialsprung vergrößert. Die Potentialkurve verläuft in der Gegend des Wendepunktes steiler und erleichtert dadurch die Erkennung des Endpunktes. Besonders machen sich diese Vorteile geltend, wenn neben Jodid noch Bromid oder Chlorid vorhanden ist. Unter diesen Bedingungen stören selbst Mengen von mehr als 20 bis nahezu 50 Mol. Bromid oder über 600 Mol. Chlorid auf 1 Mol. Jodid die Erkennbarkeit des Umschlages nicht und verändern auch nicht die bis zum Umschlag verbrauchte Menge Permanganat. — Die Oxydation von Jodid mit Kaliumpermanganat in schwachsaurer Lösung läßt sich besonders bei Zugabe eines mit Wasser nicht mischbaren Lösungsmittels für Jod so leiten, daß der Endpunkt scharf erfaßt werden kann, wie dies bei Zugabe von Tetrachlorkohlenstoff potentiometrisch gelingt. Man kann auch Essigester als ein mit Wasser nicht mischbares Lösungsmittel für Jod benutzen und das Auftreten einer Rosafärbung in der wässerigen Schicht beobachten. (Ztschr. analyt. Chemie, Bd. 69, S. 417—449.) *v*

Colorimetrische Methode zur schnellen Bestimmung von Phosphorsäure in sehr verdünnten Lösungen. M. v. Wrangell. — 90 ccm einer Phosphatlösung, die etwa 0,01—0,04 mg P_2O_5 enthalten, werden mit 1,5 ccm Molybdänlösung (gleiche Volumina konz. H_2SO_4 und 10 %iger Ammonmolybdatlösung) und 0,75 ccm einer frisch bereiteten 1 %igen $SnCl_2$-Lösung versetzt, auf 100 aufgefüllt und geschüttelt. Bei Lösungen mit weniger als 0,01 mg P_2O_5 nimmt man nur die Hälfte der Mo- und $SnCl_2$-Reagenzien; die Bläuungen, die durch 0,005 mg zu erhalten sind, genügen noch zur quantitativen Bestimmung. Die Standardlösung enthält je 10 ccm etwa 0,02 mg P_2O_5, die gravimetrisch nach der Ammoniummagnesiummethode sowie nach der Molybdänmethode Woy bezw. Lorentz bestimmt werden. Die colorimetrische Bestimmung geschieht im Tauchcolorimeter. (Landwirtsch. Jahrbücher, Bd. 63, S. 669.) *s*

Über die nephelometrische Bestimmung der Phosphate. L. Pincussen und F. Juliusburger. — Ein aliquoter Teil der aus der Veraschung gewonnenen, genau neutralisierten Lösung wird in ein 50 ccm-Kölbchen übergeführt, ebenso in ein anderes 5 ccm der Testlösung. Mit einer Pipette werden je 5 ccm der 1 + 2 verd. HNO_3 zugefügt, bis etwa 45 ccm mit Wasser aufgefüllt, gemischt, schnell hintereinander in jedes Gefäß 2 ccm des Reagens gegeben, zur Marke aufgefüllt, umgeschüttelt und genau 30 Min. stehen gelassen. Nun werden zu jedem Kölbchen 2 ccm Gummiarabicumlösung gemischt und nach beliebiger Zeit, aber nicht mehr als nach 2½ st, die nephelometrische Bestimmung ausgeführt. (Biochem. Ztschr., Bd. 117, S. 140.) *s*

Maßanalytische Bestimmung des Calciums durch Oxalatfällung und Titration mit Kaliumpermanganat. Friedrich L. Hahn und Georg Weiler. — Fällt man Calcium mit einem nicht zu starken Überschuß von Ammoniumoxalat in schwachsaurer Lösung, so enthält der Niederschlag unter der Lösung auf 1 Atom Ca 1 Mol. $(COOH)_2$, d. h. durch Verwendung gemessener Oxalatmengen und Zurückmessen des in einem bestimmten Bruchteil der Lösung vorhandenen Oxalatüberschusses kann das Calcium mit recht großer Genauigkeit bestimmt werden. Bei gewöhnlichen Fällungsbedingungen muß man die Fällung aber über Nacht stehen lassen. Beim Auswaschen mit reinem Wasser wird der Niederschlag merklich geändert, gleichgültig, wie man fällt. Es ist also nur die Bestimmung des unverbrauchten Oxalatüberschusses, die ohne Auswaschen des Niederschlags durchgeführt werden kann, als Verfahren zur Calciumbestimmung zulässig. Führt man hierzu die Fällung des Calciums bei extremer Verdünnung aus, so kann die Wartezeit zwischen Fällung und Titration wesentlich abgekürzt werden. (Ztschr. analyt. Chemie, Bd. 70, S. 1—22.) *v*

Fällung des Aluminiumhydroxyds durch Ammoniak und die Bestimmung des Aluminiumoxyds. L. Murawleff und O. Kraßnowski. — Für das Ausfällen von $Al(OH)_3$ mit Ammoniak verwendet man die Methode von Blum, bei der die Zugabe des Fällungsmittels durch einen Indicator geregelt wird. Der Niederschlag wird mit einer heißen 2 %igen Lösung von Ammoniumnitrat ausgewaschen, welcher Ammoniak bis zum Umschlag von Methylrot zugegeben ist (auf je 500 ccm Lösung 4—6 Tropfen 10 %ig. Ammoniak). Läßt man das Ammoniak fort, so geht mehr als 3 % vom gesamten Al_2O_3 in das Waschwasser über. Zur Beschleunigung des Filtrierens und des Auswaschens des Niederschlags gibt man vor dem Ausfällen des $Al(OH)_3$ etwas Zellstoff zu der Lösung, welcher keineswegs die Menge des gefundenen Al_2O_3 beeinträchtigt, jedoch den Verlauf der Filtration und des Waschprozesses 2½ mal beschleunigt. Hat man der Lösung Zellstoffbrei hinzugegeben, so muß man, um Gewichtskonstanz des Al_2O_3 zu erzielen, den Niederschlag im Platintiegel mindestens 20 Min. lang in der Gebläseflamme glühen. Das auf solche Weise hergestellte Al_2O_3 ist nicht merklich hygroskopisch. (Ztschr. analyt. Chemie, Bd. 69, S. 389—394.) *v*

Digitized by Google

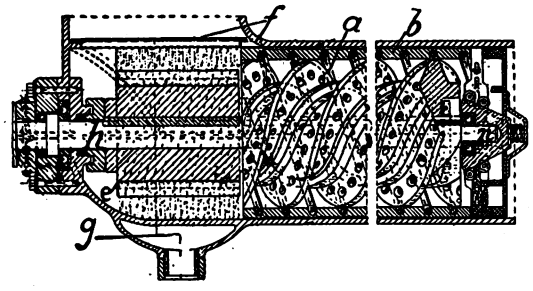
Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.

Eine grundlegende Untersuchung der japanischen Kohle. Chôzô Iwasaki-Rigakushi. (Technology Reports Tôhoku Imperial University 1926, Bd. 6, S. 1—84.) *oh*

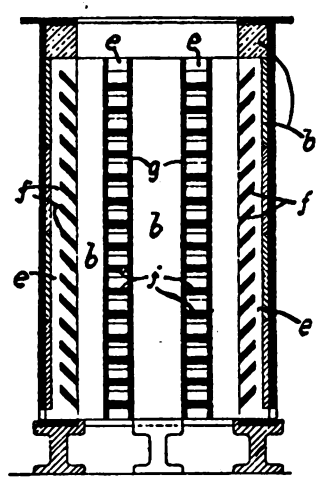
Stückiger oder geformter Brennstoff aus Koks. Rudolf Tormin, Düsseldorf. — Koksgrus wird zerkleinert, durch Erhitzen getrocknet, mit dem Bindemittel gemischt und beliebig geformt. U. U. können Braunkohle oder feinkörniger Grudekoks oder beide zugemischt werden. (DRP. 424 982, Kl. 10b, vom 19. Oktober 1924.) *oh*

Ununterbrochene Ausscheidung des Staubes und weitere Verarbeitung der getrockneten Rohbraunkohle bis zur Brikettierung. Wilhelm Hartmann, Offenbach a. M., und Adolf Dasbach, Hermülheim bei Köln. (DRP. 424 932, Kl. 10b, v. 15. April 1924; Zus. zu DRP. 419 809.) *oh*

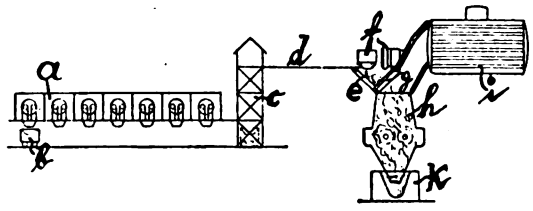
Elektrische Heizpatrone zum Vorwärmen, Mischen und Reinigen von flüssigen Brennstoffen für Feuerungen und Verbrennungsmaschinen. Internationales Patent- und Technisches Bureau Paul Fabian, Chemnitz i. Sa. — Eine mit elektrischen Heizwiderständen versehene und umgebene Mischschnecke, die eng gelocht ist und entgegengesetzt der Durchströmungsrichtung des unter Druck zugeführten Brennstoffes fördert, ist zusammen mit einer das Sieb vor der Brennstoffeintrittsöffnung reinigenden Bürste in einem Heizmantel mittels Nut und Feder lösbar auf einer Welle angebracht, durch deren federndes kegeliges Lager der Heizmantel mit Hilfe von Klemmarmen in dem Gehäuse festgehalten wird. Die durch die Bürste geförderten Unreinigkeiten des Öls werden einem Sammelraum zugeführt. In der Zeichnung ist a die Mischschnecke, f das Sieb, g der Sammelraum, e die Bürste, b der Heizmantel, der auf der Welle h angebracht ist; durch das federnde kegelige Lager n wird der Heizmantel b mit Hilfe von Klemmarmen in dem Gehäuse festgehalten. (DRP. 438 348, Kl. 24b, vom 28. November 1923.) *t*



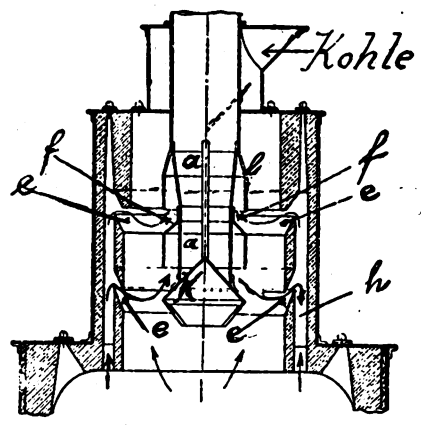
Röstofen mit in der Mantelwand aufsteigenden Luftkanälen und jalousieartigen Durchlässen zum Füllschacht. Müller & Rübsamen, Ofen- und Blechwarenfabrik, Kirchen a. d. Sieg. — Um Öfen auch der einfachsten Bauart zum Rösten von Mineralien, Erzen, Kalk usw. mit in der Mantelwand angeordneten aufsteigenden Luftkanälen und Durchlässen auszurüsten, werden die Kanäle und Durchlässe durch in oder an der umschließenden Mantelinnenwand aufsteigende eiserne Roste gebildet. Die Ausmauerung b (vergl. Abb.) ist zur Gewinnung der den Erfindungsgegenstand bildenden Luftkanäle e an den entsprechenden Stellen ausgespart, und es sind in die Aussparungen schmale Roste f, g eingefügt, deren Roststäbe f durch die aufsteigenden Seitenteile g zusammengehalten werden. Die Seitenteile g reichen in Richtung auf die Mantelwand über die Roststäbe f hinaus bis zu dem Grund der Aussparung, womit der Kanalraum e zwischen den Roststäben f und dem Grund der Aussparung beim Einfügen ohne weiteres entsteht. (DRP. 439 609, Kl. 18a, vom 26. März 1924.) *t*



Nutzbarmachung des Verbrennbaren in den Feuerungsrückständen unter Verwendung eines Vergasers. Max Birkner, Berg.-Gladbach, und Heinrich Heyn, Datteln i. W. — Die Rückstände mehrerer Feuerungen werden glühend in Fördergefäßen einem gemeinsamen Vergaser zugeführt. a (vgl. Abb.) ist eine Flammrohrkesselbatterie, b ein Transportgefäß für die glühenden Rückstände, c ein Aufzug zum Anheben des Gefäßes b zur Höhe der Fahrbahn d. e ist eine Beschickungsschleuse, die dem Vergaser h vorgeschaltet ist. f ist eine äußere, g eine innere Klappe dieser Schleuse, die also dazu dient, die einzelnen Füllungen in den Generator h einzulassen. i ist der an den Generator angeschlossene Dampferzeuger und k eine unter dem Generator befindliche Schlackenspülrinne. (DRP. 438 755, Kl. 24e, vom 21. September 1922.) *t*



Gaserzeuger zur Vergasung von Rohbraunkohle. Francke Werke Komm.-Ges. auf Aktien, Bremen. — Die Fangglocke a, über deren Oberteil eine Haube l mit Schlitzen gestülpt und in deren Unterteil ein Kegel k eingesetzt ist, steht in Verbindung mit einem die Glocke umgehenden Gasabzugsring h, dessen Schlitze e mit den Gaseinströmöffnungen f der Fangglocke in nahezu gleichen Höhen liegen. Die Gase und Dämpfe werden durch den mittleren Abzug aus dem Gaserzeuger herausgeführt, und der aus ihnen niedergeschlagene Urteer besitzt, weil er ohne örtliche Überhitzung abdestilliert ist, besonders gute Eigenschaften. Die durch diese Anordnung hervorgerufene beträchtliche Querschnittverminderung in Verbindung mit der Durchsaugung warmer, aufnahmefähiger Gase aus tieferen Zonen an den Stellen, die am meisten zum Verschlacken neigen, unterstützt die Trocknungsarbeit und verhindert das Verschlacken und damit die Feuerdurchbrüche und das Oberfeuer, so daß der Betrieb störungsfrei vor sich geht. (DRP. 439 875, Kl. 24e, vom 23. April 1922.) *t*

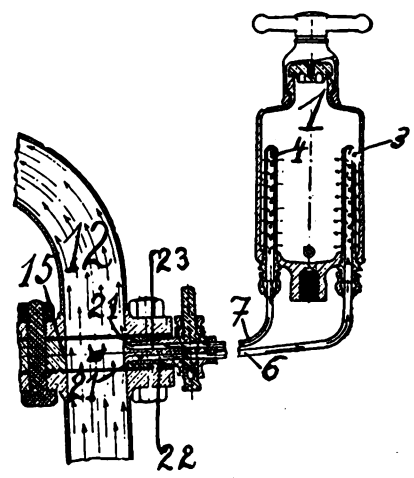


Versuche über die Anstrengung und die Formänderung gewölbter Kesselböden mit und ohne Mannloch bei der Beanspruchung durch inneren Druck. Erich Siebel und Friedrich Körber. (Mitt. Kaiser-Wilhelm-Institut f. Eisenforschung, Bd. 7, S. 113—130.) *oh*

Enthärten von Speisewasser für Dampfkessel. Dr. Manz, Charlottenburg. — Man versetzt das Wasser zunächst mit Chemikalien (Calciumhydroxyd usw.) in einen Vorbehälter und gibt von diesem alkalischen Gemisch gewisse Mengen zu dem Rohwasser. (DRP. 438 267, Kl. 85b, vom 11. März 1924.) *t*

Speisewasserreiniger zum Entfernen von Gasen aus dem Wasser. Dr. Karl Wehner, Frankfurt a. M. — Zur Entfernung von Gasen aus dem Wasser werden die nach dem Erwärmen ausgeschiedenen Gase und Dämpfe in das zu erwärmende Frischwasser geleitet. Es sind 2 räumlich voneinander getrennte, durch eine Gasleitung miteinander verbundene druckdichte Gefäße angeordnet, von denen das eine von dem in Vorkochvorrichtungen erwärmten oder erhitzten Wasser, das andere von dem kalten Speisewasser oder fremden kalten Wasser durchflossen wird, wobei das erste Gefäß mit einer Schwimmereinrichtung zum Ableiten der vom Wasser gelösten und mit Wasserdampf gemischten Gase in das zweite obere Gefäß und letzteres mit einer Schwimmereinrichtung zum Abführen der nicht kondensierbaren und nunmehr vom Wasserdampf befreiten Gase aus der Anlage ausgerüstet ist. (DRP. 439 343, Kl. 13b, vom 25. März 1924.) *t*

Selbsttätiges Einführen von Kesselsteinlösungsmitteln in die Speisewasserleitung von Kesseln. Giulio Cravich, Triest. — Die Vorrichtung ist mit einer in die Speiseleitung einmündenden Steig- und Abflußleitung ausgerüstet, die gegebenenfalls unter Zwischenschaltung eines Absperrhahnes an den Lösungsbehälter angeschlossen sind. Beide Leitungen 6, 7 münden in je eine mit Durchbrechungen versehene Kammer 3, 4 bezw. eine Gruppe von Kammern des Lösungsbehälters 1. Die Öffnungsquerschnitte der Leitungen ragen nur zum größeren Teile in den Innenraum des Speiserohres 12 hinein und der kleinere Teil der Austrittsöffnungen der Steig- und Abflußleitung 22, 23 ist durch Nuten 21 freigelegt, die an den Mündungen der Leitungen 22, 23 in den Anschlußring 15 eingeschnitten sind. (DRP. 439 151, Kl. 13b, vom 13. März 1925; Ital. Prior. vom 25. August 1924.) *t*



Digitized by Google

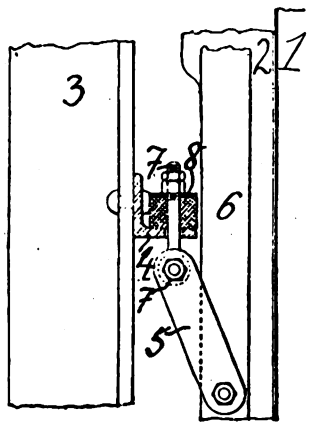
Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Elektrolytische Wasserzersetzung. Verein für chemische und metallurgische Produktion, Aussig a. E. — Eine aus Vorrichtungen der Alkalichloridelektrolyse kontinuierlich abfließende Ätzalkalilauge wird mittelbar oder unmittelbar geeigneten elektrolytischen Wasserzersetzern als Elektrolyt zugeführt und das Niveau des Elektrolyten konstant gehalten. (DRP. 440 335, Kl. 12i, vom 31. Januar 1926.) *g*

Festes Natriumbisulfit. Chemische Fabrik Kalk G. m. b. H. und Dr. Hermann Oehme, Köln-Kalk. — Mittels der bei der Bisulfitherstellung aus Natriumbicarbonat und schwefliger Säure entstehenden CO_2 wird aus einer Lösung von technischer Soda reines Natriumbicarbonat ausgefällt und dieses in festem Zustand in einer gesättigten Natriumbisulfitlauge mit schwefliger Säure zur Reaktion gebracht. (DRP. 440 380, Kl. 12i, vom 17. Februar 1925.) *g*

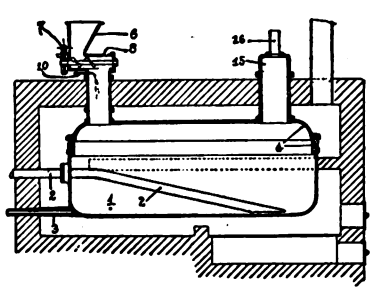
Platinkontaktmassen für die Überführung von Schwefeldioxyd in Schwefelsäureanhydrid. Tibor von Artner, Berlin. — Poröse Trägermassen werden mit einer zweckmäßig leicht flüchtigen Flüssigkeit (Alkohol und dergl.) getränkt, dann mit einer Platinlösung in Berührung gebracht und getrocknet. (DRP. 440 338, Kl. 12i, vom 16. Februar 1926.) *g*

Schwefelsäurekammer. Packards & James Fison (Thetford) Ltd., Ipswich, Engl. — 1 (vergl. Abb.) ist eine kegelförmige Schwefelsäurekammer, 2 ist ein senkrechter Lappen oder eine Rippe, die im wesentlichen von der Decke bis zum Boden der Kammer reicht und an letzterer festgelötet ist, 3 ein Rahmenwerk, 4 eine Konsole, von denen eine Reihe an dem Rahmenwerk befestigt ist, 5 sind Gelenke, die in Abständen voneinander angeordnet und an einem Ende lose unter Zwischenschaltung von Eisenschienen 6 an dem Lappen 2 drehbar befestigt sind; an ihrem anderen Ende sind sie in ähnlicher Weise drehbar an einstellbaren Augbolzen 7 befestigt, die von den Konsolen mit oder ohne Zwischenschaltung von Gummischeiben oder Metallfedern 8 getragen werden. Vorzugsweise läßt die Öffnung in der Konsole 4, durch die der Bolzen 7 hindurchgeht, dem letzteren ein gewisses Spiel. (DRP. 440 339, Kl. 12i, vom 11. Mai 1926; Engl. Prior. vom 17. Februar 1926.) *g*



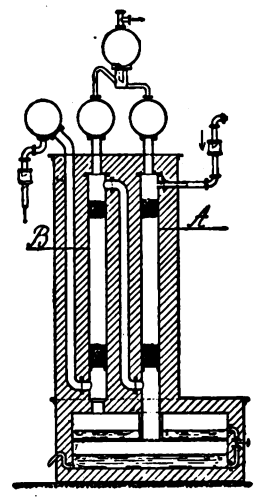
Selbsttätige und ununterbrochene Zuführung von Natronsalpeter und Schwefelsäure, insbesondere bei der Herstellung von Schwefelsäure. Dr. Giuseppe Guadagni, Turin, Italien. — Der Natronsalpeter wird in einen Topf mittels einer Förderschnecke eingeführt, deren konisches Gehäuse mit der größten Öffnung auf der Auslaßseite liegt und deren Schnecke an Durchmesser und Steigung gegen den Auslaß hin zunimmt. (DRP. 440 576, Kl. 12i, vom 1. April 1925; Zusatz zum DRP. 439 998.) *g*

Vorrichtung zur selbsttätigen Erzeugung von Salpetersäure, Salzsäure und Natriumbisulfat. Dr. Giuseppe Guadagni, Turin. — Der ellipsenförmige Topf 1 (Abb.) ist oben durch ein feuerfestes Gewölbe 4 abgeschlossen und besitzt ein Auslaßrohr 2 für das Bisulfat und ein Reinigungsrohr 3. Vorn ist ein gußeiserner Turm befestigt, der zwecks Aufnahme des Salzes einen gußeisernen Füllrumpf 6 trägt, der mittels einer durch ein Schneckenrad 7 im Zuführungsrohr 8 bewegten Schraube den Topf 1 mit einer bestimmten Menge Salz speist. Gleichzeitig führt man mittels eines Hebels durch Rohr 10 hindurch in den Topf 1 eine bestimmte Menge Schwefelsäure (60 oder 66° Bé) ein, die zur vollständigen Zersetzung des bei jeder Schraubendrehung in den Topf 1 fallenden Salzes erforderlich bezw. genügend ist. Hinten ist ein ebenfalls feuerfester Dom 15 angeordnet, wo sich die allmählich entwickelnden sauren Gase ansammeln. Von diesem zweigen die Quarzröhren 16 ab, die die Gase in die üblichen Kondensations- und Absorptionsapparate leiten. Aus Rohr 2 tritt ununterbrochen das bei der Umsetzung sich bildende Natriumbisulfat aus. (DRP. 439 998, Kl. 12i, vom 13. Dezember 1924.) *g*



Salpetersäure. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M., und Deutsche Sprengstoff-Act.-Ges., Hamburg (Erfinder: Dr. W. Melzer und Dr. Werner von Boltenstern, Pennigsdorf b. Güsen, Bez. Magdeburg). — Dem Gasnebelgemisch aus Luft, nitrosen Gasen und schwachen Säurenebeln wird so viel Wasserdampf zugeführt, daß unter der Einwirkung des von den sprühenden Hochspannungselektroden erzeugten Ozons in der Niederschlagsapparatur die vorhandene dünne Salpetersäure in konzentrierte übergeführt und neue Säure gebildet wird. (DRP. 440 657, Kl. 12i, vom 1. Mai 1925.) *g*

Fortlaufende Verarbeitung von rohem Schwefelkohlenstoff. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Ph. Siedler, Griesheim a. M., und Dr. E. Schulte, Schwanheim a. M.). — Das Verfahren besteht darin, daß zur Verarbeitung des rohen Schwefelkohlenstoffs, lediglich nach den Grundsätzen der Rektifikation, gleichzeitig zwei Kolonnen betrieben werden mit der Maßgabe, daß in einer ersten Kolonne A (vergl. Abb.) nur auf einen vorgereinigten CS_2 als Destillat, gleichzeitig aber auf flüssigen Schwefel als Rückstand in der Blase hingearbeitet wird, während in einer zweiten Kolonne B aus dem vorgereinigten Erzeugnis völlig reiner CS_2 als Destillat und gleichzeitig nur wenig S-haltiger CS_2 als Siedeflüssigkeit in der Blase gewonnen wird, welche dann in die Blase von A übergeführt wird. Da diese Lösung in der Nähe des Siedepunktes des reinen CS_2 siedet, bei dieser Temperatur aber der Schwefel mit den stets vorhandenen Spuren Wasser noch nicht reagiert, so kann der aus B absiedende Schwefelkohlenstoff nicht mehr durch Schwefelwasserstoff verunreinigt werden. (DRP. 439 766, Kl. 12i, v. 25. Oktober 1925.) *g*



Eisencarbonyl. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt am Main (Erfinder: Dr. Martin Müller-Cunradi, Ludwigshafen a. Rh.). — Der nach Beendigung der Eisencarbonylbildung (aus Kohlenoxyd und Eisen unter Druck) im Hochdruckbehälter zurückbleibende Rückstand wird, sofern er als Pulver oder in Form leicht zerreiblicher Stücke vorhanden ist, durch einen Gas- oder Flüssigkeitsstrom entfernt. Die festen Eisenteile werden zur nächsten Beschickung verwendet. (DRP. 440 770, Kl. 12n, vom 13. Januar 1925.) *g*

Synthetische Herstellung von Ammoniak. Dr. Hans Harter und Gerhard Hartmann, Würzburg. — Ein Teil des umzusetzenden Gasgemisches wird nach der Hochdrucksynthese, ein anderer Teil des Gasgemisches nach der Niederdrucksynthese behandelt. Die entstandenen ammoniakhaltigen Gasgemische beider Synthesen werden miteinander vereinigt, worauf das Ammoniak durch Kondensation abgeschieden wird. (DRP. 440 607, Kl. 12k, vom 6. Juni 1923.) *g*

Niederschlagen von Bor. N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken (Erfinder: Anton Eduard van Arkel), Eindhoven, Holland. — Ein aus einem Stoff von hohem Schmelzpunkt bestehender Kern (Wolframdraht) wird in einer Atmosphäre eines oder mehrerer Borhalogenide (Borbromid) erhitzt. (DRP. 440 658, Kl. 12i, vom 12. Juni 1926; Holländ. Prior. vom 5. Oktober 1925.) *g*

Fein zerteilte Bleiglätte. Th. Goldschmidt A.-G. (Erfinder: Dr.-Ing. L. Schertel und Dr.-Ing. W. Lüty), Essen, Ruhr. — Vorliegende Erfindung erreicht eine außerordentliche Steigerung des Verteilungsgrades des Produktes und zugleich völlige Metallfreiheit dadurch, daß eine gröbere Modifikation des Bleioxyds oder auch metallischen Bleis oder eine sonstige geeignete Bleiverbindung vollständig durch den Dampfzustand hindurchgeführt wird und daß der Dampf unter inniger Vermischung mit dem Gasmedium zu Rauch kondensiert und durch Niederschlagsmittel, wie z. B. durch Filtration oder Auswaschung oder durch hochgespannten elektrischen Strom, niedergeschlagen wird (DRP. 439 795). — Nach Zus.-Pat. 440 151 wird bei der Herstellung die Kondensation des Dampfes durch dessen plötzliche Abschreckung vermittelst in den Dampf eingeführter kalter Luft, Wasser oder auch vermittelst abgekühlter gereinigter Rauchgase, d. h. der Gase, aus denen das disperse Bleioxyd abgeschieden worden ist, bewirkt. (DRP. 439 795 und 440 151, Kl. 12n, vom 16. November 1921 bezw. 9. Februar 1924.) *g*

Leichtes voluminöses Wismutsilicat. Joseph Zeltner, Berlin-Charlottenburg. — Das nach DRP. 433 526 gefällte Wismutsilicat wird vor dem Trocknen mit organischen, wasserlöslichen Flüssigkeiten (Aceton, Methylalkohol) durchgemischt und dann letztere wieder aus der Mischung entfernt. (DRP. 440 623, Kl. 12i, vom 5. März 1925; Zus. z. DRP. 433 526.) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 22.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Der Einfluß des Rohrzuckers auf die Bestimmung des Milchzuckers durch Oxydation mit Jod. Fr. Auerbach † und G. Borries. — Die Bestimmung von Milchzucher bei Gegenwart bekannter Mengen Rohrzucker bietet an sich keine Schwierigkeit. (Arbeiten aus dem Reichsgesundheitsamte, Bd. 57, S. 318—324.) *oh*

Süßigkeitsgrad der Fructose. Spengler und Traegel. — Setzt man die Zahl für Rohrzucker in der am sichersten zu beurteilenden 4%igen Lösung = 100, so ergibt sich, auf Grund sehr eingehender Versuche, für Fructose rund 108; diese stimmt gut überein mit der Zahl 103 von Paul (1921), weicht aber völlig von den Werten ab, die amerikanische Forscher mit 120—173 angeben. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 1.) λ

Beurteilung von Zucker-Krystallen und -Lösungen. Lundén. — Verf. erinnert daran, daß (wie er gezeigt hat) hierzu die Fluorescenz ein sehr geeignetes, und namentlich auch für hochwertige Materialien sehr brauchbares Mittel darstellt. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 219.) λ

Färbung der Rohzucker. Saillard. — Vergleichende Proben zeigen, daß sie sehr veränderlich ist, von Jahr zu Jahr oft bis um 100 % wechselt, und hauptsächlich durch die organischen Stoffe bedingt wird, die mit in die Krystalle eingehen. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 1976.)

In erster Linie fördert die Mißfärbung das übermäßige Zuziehen von Abläufen und Sirupen, sowie das sorglose Kochen, denn Zucker gehört (wie schon in des Ref. „Chemie d. Zuckerarten" von 1904 zu lesen ist) zu den nicht sehr zahlreichen Stoffen, deren Krystalle die Farbstoffe mit Vorliebe einlagern. λ

Zuckerzerstörung bei hoher Temperatur. Orth. — Verf. kann die Einwände Saillards nicht für zutreffend erachten, und hält seine Zahlen, als vollkommen richtig und den Verhältnissen der Praxis entsprechend, durchaus aufrecht. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 5.) λ

Lage der deutschen Zuckerindustrie. — Die Fabriken, deren Aktien an der Berliner Börse gehandelt werden, besaßen 1913 und 1926: Kapital 48,1 und 62,6 Mill.; Reserven 9,2 und 4,9; dito in % des Kapitals 19,1 und 7,8; sie zahlten Dividende 5,3 und 0,4 Mill.; dito in % des Kapitals 11,0 und 0,6. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 145.)

Leider dauert, infolge fortgesetzter Verschleppung der geplanten gesetzlichen Maßregeln, der Verkauf fremder hochprämiierter Zucker fort, tschechoslowakischer selbst in Berlin! Auch von der erhofften Ermäßigung der Inlandsfrachten hat noch nichts verlautet. England hat inzwischen seine Prämien auch auf Melasse ausgedehnt, für die eine Verwertung von 13 RM für 1 dz bevorsteht, während der deutsche Preis derzeit etwa 5,75 RM beträgt! λ

Neuer Plan für die Zuckererzeugung Rußlands. — Er soll durch neue amtliche Maßregeln von vielerlei Art, sowie durch eine große Preisverbilligung (34%) Herstellung und Inlandsabsatz erheblich fördern. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 172.)

Bisher sind diese Absichten nicht gelungen, es wird vielmehr mit rühmlicher Offenheit zugegeben, daß die letzten Jahre „solche des Stillstandes" waren, und vor allem der „bäuerliche Anbau" in hohem Grade unzureichend war und blieb; die gehegten Erwartungen sind daher nicht in Erfüllung gegangen. — Weiteres bleibt also abzuwarten. λ

Zuckerfabrikation der französischen Kolonien. — Die Lage ist im ganzen befriedigender geworden, doch sind die Verhältnisse andauernd schwierig, und machen gründliche Verbesserung wünschenswert. (Journ. fabr. sucre 1927, Nr. 6.) λ

Güte der in New York untersuchten Rohzucker. Zerban. — Sie ist in andauernder Verbesserung begriffen; die mittlere Polar. war 1926 für Cuba 96,04, für Portorico 96,39, für die Philippinen 96,79, für die übrigen zusammen 95,86; das Gesamt-Jahresmittel erreichte 96,11, und fast 60 % der Zucker zeigten über 96 Polar. (Bericht d. „New York Sug. Trade Labor." 1927; Sonderabdruck.)

Wie man sieht, bemühen sich sämtliche Kolonialländer, ihre Rohzucker fortgesetzt zu verbessern, wodurch auch die Arbeit der Raffinerien sehr erleichtert und verbilligt wird! Demgemäß sollten auch die Rübenzucker-Produzenten verfahren! λ

Erzeugungskosten in Cuba. Mikusch. — Nach gut unterrichteten Quellen ist anzunehmen, daß bei einem mittleren cif-Preise von 21 RM für 1 dz Rohzucker noch zugesetzt, bei rund 24 RM eben die Dividende für die Vorzugsaktien erübrigt, und erst bei einem höheren Preise wirklich etwas verdient wird. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 170.) λ

Zuckerfabrikation in Australien. — In der Fabrik Tully, die der (sehr sozialistischen) Regierung gehört, brach ein Streik aus, weil die Arbeiter für die weitaus leichtere Vermahlung verbrannten Rohres denselben Lohn forderten, wie für die viel schwierigere des frischen! (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 308.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 24.

Elektrifizierung von Zuckerfabriken. Tvist. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 86.) λ

Elektrischer Betrieb in Kolonialfabriken. Abendroth. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 82.) λ

Dampf-Erzeugung und -Verwendung in Kolonialfabriken. Connon. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 100.) λ

Heiß- und Satt-Dampf. Stender. — Polemik gegen Claassen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 190.) λ

Sattdampf und Heißdampf. Claassen, Schiebl und Delvenne besprechen nochmals die Theorie Stenders, und weisen ihm, und z. T. auch sich gegenseitig, Irrtümer oder Widersprüche nach. Claassen gedenkt auf die Frage zurückzukommen, sobald die neuen Versuche von Jacobs ausführlich veröffentlicht sind. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 217ff.) λ

Invertzucker-Bildung bei der Diffusion. Matoušek. — Sie kann bei Verarbeitung schmutziger oder schon veränderter Rüben, und bei Wiederbenutzung unreinen, trüben, zu schwach alkalischen Wassers, sehr wohl merklich werden und rührt teils von Mikroben her, teils von ausgeschiedenem und gelöst gebliebenem Invertin (Optima etwa p_H = 4,5 und t = 55° C, was den Betriebsverhältnissen entspricht). Entsprechende Reinigung der Wässer und Erhaltung richtiger Alkalität sind daher sorgfältig zu beachten. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 213.) λ

Wässerige heiße Digestion bei Vorhandensein von Invertzucker. Staněk und Vondrák. — Die eingehenden Versuche zeigten, daß hierbei der Bleiessig den Invertzucker (richtiger die Fructose) fast gänzlich zerstört, so daß dessen Drehung ± völlig verschwindet. Eine Korrektur des Zuckergehaltes (z. B. durch besondere Bestimmung des Invertzuckers und Abzug von 0,33 des Betrages für verdeckte Saccharose) ist also durchaus unzulässig; man hat vielmehr bei veränderter Rübe die Inversionsmethode anzuwenden (nach Saillard mittels Invertin), oder das Verfahren der Zerstörung des Invertzuckers durch Erwärmen mit Lauge (nach Staněk und Vondrák) (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 220.) λ

Zersetzung des Invertzuckers durch Kalk. Čtyroký. — Die eingehenden Versuche zeigten, daß auch größere Mengen Invertzucker (1%) völlig zerstört werden, wenn man die Scheidung der Säfte bei der üblichen Temperatur von etwa 86° C etwa 10 Minuten lang vornimmt; die chemischen Vorgänge hierbei bedürfen immer noch weiterer Aufklärung. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 230.) λ

Pressen von trockenen Rübenschnitzeln und dergl. Gebr. Welger, Seehausen, Kr. Wanzleben. — Die Schnitzel werden gründlich getrocknet, jedoch unmittelbar vor dem Pressen flüchtig angefeuchtet. (DRP. 430 149, Kl. 89b, vom 5. November 1925.) r

Wärmepumpe in der Kochstation. Jörn. — Polemik gegen Heucke. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 191.) λ

Beschaffenheit der Rohzucker. Wayne. — Für die Raffinerien ist die chemische und mechanische Beschaffenheit von größter Wichtigkeit, da sie ausschlaggebend für Unkosten und Ausbeute ist; sie muß daher genau beachtet und in jeder Weise gefördert werden. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 94.) λ

Abnorme Krystallisation des Zuckers. Bergé. — Ausführliche Wiedergabe des bereits erwähnten Vortrages, mit 35 sehr lehrreichen und interessanten Abbildungen. (Sucr. Belge 1927, Bd. 46, S. 202.) λ

Einheitliche zuckeranalytische Methoden. Ling. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 86.) λ

Verwertung der Bagasse. Nanji. — Ein neues, noch nicht bekanntgegebenes Verfahren soll die Herstellung tadellosen weißen Papieres ermöglichen, demnach eine lohnende Verwertung des Überschusses an Bagasse. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 85.)

Ein solcher Überschuß ist aber zumeist nicht vorhanden, vielmehr müssen bekanntlich viele Fabriken noch Brennstoffe hinzukaufen. λ

Aufschließen stärkehaltiger Rohprodukte. Frieda Fretwurst, Berlin. — Das Ausgangsmaterial wird mit etwa der dreifachen Menge einer schwachen Mineralsäurelösung (1,5:1000) kurze Zeit geweicht und dann unter einem Druck von einigen Atmosphären aufgeschlossen. (DRP. 436 879, Kl. 6b, vom 20. Dezember 1923.) r

Herstellung von in kaltem Wasser verkleisternder Stärke. Pfeiffer und Dr. Schwandner G. m. b. H., Ludwigshafen a. Rh. — Man läßt Ätzalkalilösung in feiner Verteilung so auf trockene Stärke einwirken, daß ohne besonderen Trocknungs- oder Konzentrierungsprozeß eine chemische Veränderung der Stärke erfolgt. (DRP. 432 961, Kl. 89k, vom 29. Oktober 1924.) r

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 5. März 1927. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 17/18. 51. Jahrgang. S. 33—36.

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Farbstoffe und Körperfarben.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Vorkommen, Kreislauf und Stoffwechsel des Jodes. v. Fellenberg. — Die Untersuchungen, zu denen die Erforschung der Ursachen des Kropfes durch die Schweizerische Kommission den Anlaß gab, umfassen das Vorkommen des Jodes in Gesteinen, Mineralien, Salzen, Gewässern, in der Luft, im Pflanzen- und Tierreich, und in den diesen entstammenden Produkten; die Ausarbeitung und Beschreibung der für solche minimale Mengen nachweislich sicheren Methoden; den Jod-Stoffwechsel und seine Beziehungen zum Kropf-Problem; Düngung und Fütterung mit Jod; jodhaltiges Kochsalz. (Sonderabdruck, 188 S. mit 8 Abbildungen und zahlreichen Tabellen, aus Bd. 25 der „Ergebnisse der Physiologie" von Asher und Spiro; München 1926, Bergmann.)

Die Arbeit ist mit bewunderungswürdigem Scharfsinne und Fleiße ausgeführt, von außerordentlicher Zuverlässigkeit und Gründlichkeit, und darf als Zierde der einschlägigen Literatur bezeichnet werden; es mag nur sehr Weniges dieser Art geben, was ihr als gleichwertig an die Seite zu stellen ist, und sie löst das überaus schwierige Problem so weit, als dies derzeit überhaupt möglich erscheint. λ

Wichtigkeit des Jodes für Organismen. Schöne. — Hinweis auf die wichtigen Arbeiten von Stoklasa und Fellenberg. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 190.) λ

Elektrische Bodendüngung. Wiedersheim. — Von einem nachweisbaren Erfolge solcher, wiederholt empfohlener und gerühmter Verfahren kann vorerst keine Rede sein. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 53.) λ

Das wahre Problem der Landwirtschaft. Mayo. — Es besteht, und nicht nur für den Zuckerrohranbau, in der Anwendung der schärfsten, wissenschaftlichen Kontrolle, jener nämlich, die für die Fabriken verlangt wird: da sieht man auf die kleinsten Verluste u. dergl., der Landwirt aber, auf den $^2/_3$ der Kosten des fertigen Produktes entfallen, arbeitet hingegen oft noch mit unzureichenden und unergiebigen Mitteln, wendet Arbeit und Dünger an, ohne die jeweilige Beschaffenheit der Böden zu kennen oder zu prüfen, usf. Hier ist eine gründliche Reform nötig, denn nur intensive, nicht extensive Wirtschaft auf gediegenster Grundlage kann sich mehr dauernd behaupten. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 56.) λ

Wachstum der Rübe in der Tschechoslowakei 1926. Urban. — Es stand zumeist dem der Vorjahre erheblich nach, hauptsächlich infolge der höchst ungünstigen Witterung. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 225.) λ

Rübenbau in Italien. — Er dürfte für 1927 wieder 110 000 ha erreichen, da die Streitigkeiten mit den Landwirten so gut wie beigelegt sind; 1926 war er etwa 35% geringer, 1925 betrug er 124 000 ha. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 163.) λ

Kalidüngung für Rüben. Gray. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 87.) λ

Düngung von Futterrüben. Laurent. — Eine mäßige, entsprechend den Ortsverhältnissen bemessene Beigabe von Kochsalz hat sich als sehr vorteilhaft erwiesen. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 7.) λ

Drei Generationen von Beta vulgaris in einem Jahre. Munerati. — Durch andauernde nächtliche Bestrahlung mit elektrischem Licht ist es gelungen, binnen eines Jahres die wilde Rübe in drei Generationen zum Blühen und zur Erzeugung guten, fruchtbaren Samens zu bringen. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 7.)

Dieses sehr bemerkenswerte Ergebnis erhärtet aufs neue, wie auch Verf. hervorhebt, die bei der Rübe unter den Kulturpflanzen fast einzig dastehende sog. „Plastizität": sie kann sich mehrere Jahre lang rein vegetativ erhalten, aber auch wieder mit so auffälliger Intensität fortpflanzen! λ

Die schwersten Zuckerrüben. Saillard. — Nach weiteren Erfahrungen zeigten eine französische 4,6 kg mit 13% Zucker, und eine italienische 11 kg mit 6—7% Zucker; die Eigenschaft ist nicht vererblich. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 1976.)

Falls, wie es scheint, nur eine (nämlich die erste) Generation geprüft wurde, wäre die Erblichkeitsfrage allerdings nicht ausreichend gelöst. λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 17.

Rübenbau und Beschaffung eigenen Futters. Gütte. — Verf. erörtert die wichtige Rolle, die in dieser Hinsicht der Rübenbau für die Wirtschaften spielt, und empfiehlt dringend die Herstellung und Verfütterung von grünen, trockenen und Melasse-Schnitzeln, sowie vor allem von trockenen Zucker- (nicht Futter-) Rübenblättern, die aber bestens gewaschen, getrocknet und sandfrei sein müssen! (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 161.) λ

Frage der Standweite. W. Krüger. — Zur Verbilligung der Zucker- und Futter-Gewinnung sind Verbesserungen der Rübenkultur durchaus erforderlich, und in erster Linie steht hierfür eine Vergrößerung der Standweite; manche Vorschläge schossen dabei durch vorzeitige Verallgemeinerung über das Ziel hinaus, aber die eingehenden Versuche in mehreren Wirtschaften Anhalts lehren, daß bei ± 47 cm Ertrag und Güte der Rüben nicht herabgedrückt, daß bei richtiger Düngung (besonders mit N) sehr hohe Erntemengen und Zuckererträge vom ha erzielt, und daß die Unkosten bedeutend verringert werden. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 187. λ

Die Rübenwurzel. Andrews. — Ihre Form ist desto schöner, und ihre Entwicklung desto besser, je gleichmäßiger und tiefer der Boden bearbeitet, und je sorgfältiger für Bewässerung gesorgt wird, denn das Wurzelsystem, das 2 m (und darüber) tief reicht, bildet sich dann tadellos aus, und es entstehen keine Nebenwurzeln und dergl. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 22, S. 110.)

Auf die 8 sehr schönen und lehrreichen Abbildungen sei verwiesen! λ

Der Zuckerrüben-Sortenversuch. Rabbethge und Giesecke A.-G. — Die kurze Anleitung (20 S.) verweist auf die außerordentliche Wichtigkeit solcher Versuche für jeden Rübenbauer, und gibt in 28 kleinen Abschnitten genauestens an, wie solche vorzubereiten, auszuführen, zu berechnen, und praktisch zu verwerten sind. (Sonderdruck, Klein-Wanzleben, 1927.)

Diese Anleitung ist mit hervorragendem Geschick und größter Sorgfalt abgefaßt, und sollte in heutiger Zeit allgemeine Beachtung finden: genügt doch, wie gezeigt wird, bei gegebener Erntemenge eine Minderpolarisation der Rübe von nur 0,25%, um einen Samen wertlos zu machen! λ

Zuckerrüben-Sortenversuche. Urban. — Verf. kann den Darlegungen Saillards nicht beistimmen, und erörtert nochmals, welchen Zweck die angestellten Versuche hatten und haben, und auf welche Weise sie ihn auch nachweislich erreichten und erreichen. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 78, Nr. 4.) λ

Mosaik-Krankheit der Rübe. W. Krüger. — Anläßlich Besprechung der Böningschen Arbeit erwähnt Verf., daß die Angabe, die übertragenden Blattläuse überwinterten ausschließlich auf dem Spindelbaum und dem Schneeball, durch die Tatsachen ihres Auftretens als nicht zutreffend erwiesen sein dürfte. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 122.) λ

Blattkräusel-Krankheit der Rüben. Carsner. — Die angestellten Versuche lassen erwarten, daß es gelingen wird, Rübensorten zu züchten, die gegen diese, in Amerika so verderbliche Krankheit widerstandsfähig sind. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 189.) λ

Rohrzüchtung in Java. Barber. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 64.) λ

Zuckerrohrernten in Westindien. Watts. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 73.) λ

Zuckerrohr in Guadeloupe. Bericht. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 78, Nr. 4.) λ

Wurzelkrankheit des Rohres in Louisiana. Rands. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 37.) λ

Rohrkrankheit in Queensland. Mungomery. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 37.) λ

Die Zuckerrohr-„Bohrer". Holloway und Haley. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 42.) λ

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Natriumsulfhydrat. Bruno Reinhardt, Berlin. — Es wird jeweils immer nur ein Teil der Bariumsulfithydratlauge mit Kochsalz auf Natriumsulfithydrat verarbeitet, und zwar der klare Teil der Lauge, der sich beim Klären über dem bariumsulfhydrathaltigen Schlamm absetzt. Dieser selbst wird durch eine Säure, z. B. Salzsäure, alsdann seines Schwefelwasserstoffgehaltes beraubt und der austretende Schwefelwasserstoff durch Einleiten in eine neue Schwefelbariumaufschlämmung zur Erzeugung eines neuen Bariumsulfhydratansatzes benutzt. (DRP. 435 527, Kl. 12 i, vom 22. September 1925.) *g*

Hydrosulfite durch Behandeln von Bisulfitlösungen mit Amalgam. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Franz Bencker, Köln-Mülheim). — Man kommt zu sehr hohen Hydrosulfitkonzentrationen, wenn man während der Einwirkung des Amalgams, wie Natriumamalgam, eine dem an das Quecksilber gebundenen Metall äquivalente Menge einer freien Säure, wie HCl, H_2SO_4, SO_2 usw., zusetzt. Zweckmäßig erfolgt die Ausführung so, daß man das Amalgam portionsweise oder kontinuierlich der Bisulfitlösung unter kräftigem Rühren und guter Kühlung zufügt und gleichzeitig die äquivalente Menge Säure zusetzt. (DRP. 440 043, Kl. 12i, v. 4. März 1921.) *g*

Konzentrierte und rauchende Schwefelsäure. Koki Kudoh, Osaka, Japan. — Eine wesentlich aus Schwefeldioxyd und Sauerstoff bestehende Mischung (obwohl auch verhältnismäßig geringe Mengen anderer Gase, wie Stickstoff, Kohlendioxyd usw., darin vorhanden sein können) läßt man durch einen geschlossenen Apparatekreis streichen, in dem die Mischung der Katalyse unterworfen wird, wobei das entstandene Schwefeltrioxyd von konzentrierter Schwefelsäure aufgenommen wird, während die Gasmischung mit Zusatz von frischer, der abgetrennten Schwefeltrioxydmenge entsprechender Mischung wieder in den Arbeitskreis zurückgeführt wird, wodurch das Verfahren ein fortlaufendes wird. (DRP. 440 621, Kl. 12i, vom 25. August 1925.) *g*

Trennung des Nitrosylchlorids vom Chlor. Dr. Walenty Dominik, Skierniewice, Polen. — Es hat sich gezeigt, daß Cl_2 und NOCl hinsichtlich der Löslichkeit in verschiedenen anorganischen Lösungsmitteln, z. B. in konzentrierter Salpetersäure oder Salzsäure, sehr differieren und daß Nitrosylchlorid in diesen Flüssigkeiten weitaus leichter löslich ist als Chlor und sich nachher aus solchen Lösungen abdestillieren läßt. (DRP. 440 334, Kl. 12i, vom 23. August 1925; Poln. Prior. vom 22. Dezember 1924.) *g*

Reduktion des Salpeters durch Wassergas. J. Milbauer und V. Judenić. — Durch die Einwirkung von Wasserstoff auf ein Gemenge von Salpeter und Ätznatron bei Gegenwart von Kupferoxyd als Katalysator lassen sich Ausbeuten bis zu 96% erzielen, wobei das Wärmeintervall 440—480° C beträgt. Wirkt Kohlenoxyd auf das Salpetergemisch ein und verläuft die ganze Reduktion bei einer bestimmten Temperatur, so lassen sich nicht mehr als 65—70% des theoretisch möglichen Nitrits erzielen (innerhalb des Wärmebereichs 200—400° C). Bei der Einwirkung von Wassergas auf das Gemenge von Salpeter und Ätznatron beträgt die maximal erreichbare Ausbeute an Nitrit 70—75% der theoretischen. (Chemický Obzor, 1926, Nr. 1.) *gr*

Chlorammonium aus Ammoniaksodamutterlaugen. I. G. Farbenindustrie-Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. R. Grießbach, Ludwigshafen a. Rh., und Dr. J. Giesen, Heidelberg). — Man verbindet die Herstellung von Chlorammon durch Tiefkühlung aus den Laugen mit der Gewinnung von Linde-Stickstoff. Das bei letzterer abziehende kalte Stickstoffgas wird vor seiner Weiterverarbeitung zur Kühlung der Laugen benutzt, indem man beide direkt miteinander in Berührung bringt. (DRP. 440 918, Kl. 12 k, vom 12. Mai 1923.) *g*

Brikettierung von sublimiertem Salmiak. Continentale A.-G. für Chemie, Berlin. — Man pulvert sublimierten Salmiak, mischt ihm einige Prozent krystallisierten Salmiak bei und preßt das Gemisch dann in Kugel- oder Stangenform. (DRP. 440 704, Kl. 12k, vom 28. Januar 1926.) *g*

Versuchsanlage für Ammoniaksynthese des Fixed Nitrogen Research Laboratory in Washington, D. C. I. G. Thompson. — Ein Stahl, der der Einwirkung von Stickstoff, Wasserstoff und Ammoniak bei 450 und 500° C und bei Drucken von 100 at und darüber widersteht, muß mindestens 2% Chrom enthalten und nicht über ¼ von dem Chromgehalt an Kohlenstoff. Durch Zusätze von Nickel, Wolfram oder Vanadin können die physikalischen Eigenschaften des Stahls verbessert werden. Versuche mit einer Reihe Chrom-Wolfram-Stählen sind jetzt im Gange. — Bei der Synthese von Harnstoff aus Ammoniak und Kohlensäure bewegen sich beide Flüssigkeiten langsam in einem Autoklaven aufwärts, wo sie bei 150° C und 100 at sich zu Harnstoff und Wasser umsetzen. Der Autoklav aus Stahl ist mit Hartblei ausgekleidet. — Die Bindung von Stickstoff als Cyannatrium ist auch studiert worden. Rotierende Zylinder aus einer besonderen Nickellegierung, in denen ein Gemisch aus Soda, Eisen und Kohle unter Überleiten von Stickstoff von außen durch Gas auf etwa 1050° C erhitzt wird, haben sich hierfür bewährt. (Chem. and Met. Engin., Oktober 1926.) *fm*

Phosphornebel. Chemische Fabrik Dr. Hugo Stoltzenberg, Hamburg. — Phosphor wird mittels Wasserdampfes oder anderer geeigneter Heizmittel verflüssigt und gleichzeitig durch den Wasserdampf durch Saugwirkung mittels einer oder mehrerer Düsen aus einem Behälter gehoben und von den Düsen der Atmosphäre zusammen mit dem Dampf zugeführt und dabei zerstäubt. (DRP. 440 843, Kl. 12 i, vom 29. April 1926.) *g*

Schnee aus flüssiger Kohlensäure. Komet Kompagnie für Optik, Mechanik und Elektro-Technik G. m. b. H., Berlin-Lankwitz. — Die Expansion der flüssigen Kohlensäure läßt man am Ende eines langgestreckten, zweckmäßig rohrförmigen Hohlraumes vor sich gehen. (DRP. 440 340, Kl. 12i, vom 27. März 1923.) *g*

Herstellung von Magnesiumcyanid und Doppelverbindungen desselben. William Earl Olberg, Long Beach, Kalifornien, und California Cyanide Co., New York. — Wasserlösliche Magnesiumsalze werden in gesättigter wässeriger Lösung oder in Substanz mit wenigstens der äquivalenten Menge Ammoniak und überschüssiger Blausäure behandelt, in welcher die Erzeugnisse schwer löslich sind. Es entsteht $Mg(CN)_2$ oder dessen Doppelverbindungen mit Ammoniak, wie $Mg(CN)_2 . 2\,NH_3$. Diese sind für elektrolytische Zwecke und zur Schädlingsvertilgung brauchbar; an feuchter Luft zerfallen sie schnell unter Freiwerden von Blausäure und gegebenenfalls Ammoniak. (Ver. St. Amer. Pat. 1 609 038 vom 22. Mai 1926.) *m*

Bariumoxyd aus Bariumcarbonat und Kohle. Rhenania-Kunheim Verein Chemischer Fabriken A.-G., Berlin (Erfinder: Dr.-Ing. Arthur Klug, Mannheim-Wohlgelegen). — Das aus Bariumcarbonat und Kohle bestehende Reaktionsgemisch wird in Formen gefüllt, die aus starkem Papier, Karton oder dergl. bestehen und dem Gemisch Ziegelform geben, gegebenenfalls unter leichten Druck gesetzt und sodann samt der Hülle auf hohe Temperaturen erhitzt. (DRP. 440 382, Kl. 12m, vom 1. Mai 1923.) *g*

Kupferoxydul in fein verteilter Form. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. G. Jantsch, Leverkusen, und Dr. F. Bencker, Köln-Mülheim). — Den mittels Kupferanoden zu elektrolysierenden Lösungen von Erdhalogeniden werden wechselnde Mengen von Alkali- bezw. Erdalkalihydroxyden zugeführt. Die Stromdichte an der Anode kann hierbei innerhalb weitester Grenzen schwanken, das Kathodenmaterial aus Kupfer oder anderen geeigneten Metallen bestehen. (DRP. 440 755, Kl. 12n, vom 23. Mai 1923.) *g*

Aluminiumsalze aus Tonerdesilicaten und tonerdehaltigen Gesteinen. Otto Lederer und Dr. Walther Stanczak, Prag. — Tonerdesilicate werden mit einer Natriumcarbonat- oder Ätznatronlösung in der Wärme behandelt, darauf läßt man die Lösung in demselben geschlossenen Gefäße unter Kohlensäuredruck abkühlen. Der feste Rest wird mit Säuren behandelt. Die Reaktionen verlaufen bei diesem Verfahren wahrscheinlich folgendermaßen: Heizungsperiode: $Al_2O_3 . 3\,SiO_2 + 2\,H_2O + 3\,Na_2CO_3 = Al_2Na_2O_4 + 2\,Na_2SiO_3 + 3\,CO_2 + 2\,H_2O$. Abkühlungsperiode: $Al_2Na_2O_4 + Na_2SiO_3 + 3\,H_2O + 3\,CO_2 = 2\,Al(OH)_3 + 3\,SiO_2 + 3\,Na_2CO_3$. Die gesamte Sodamenge kehrt von neuem in den Prozeß. (Tschechoslow. Patent Nr. 18 648.) *vat*

Bleisuboxyd. Leonhard Gutersohn, Berlin. — Bleiverbindungen, insbesondere Bleioxyd, Mennige werden mit für Pb_2O äquivalenten Mengen organischer Säuren oder deren Ester vermengt und bis nahe an 330° C unter Luftabschluß erhitzt. (DRP. 440 978, Kl. 12n, vom 11. Dezember 1923.) *g*

Aufschließen schwer aufschließbarer Mineralien, insbesondere solcher der Klasse der seltenen Erden. Dr. Joseph Koerner, Koburg. — Als Aufschlußmittel wird eine Schmelze von Silicofluoriden benutzt. (DRP. 440 274, Kl. 12m, vom 21 November 1920.) *g*

Trennung von Hafnium- und Zirkonverbindungen. N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken (Erfinder: E. van Arkel und J. Hendrick de Boer), Eindhoven, Holland. — Hafnium- und Zirkoniumverbindungen werden durch fraktionierte Krystallisation der Lösung der komplexen Säuren oder der Salze dieser komplexen Säuren getrennt, die durch Einführen eines Gemisches von Phosphaten, Phosphiten, Arseniaten, Arseniten, Antimoniaten oder Antimoniten des Hafniums und Zirkoniums in eine Fluorwasserstoffsäure oder Bifluoride enthaltende Flüssigkeit hergestellt werden kann. (DRP. 439 941, Kl. 12m, vom 9. Novbr. 1924; Holländ. Prior. vom 12. Dezbr. 1923.) *g*

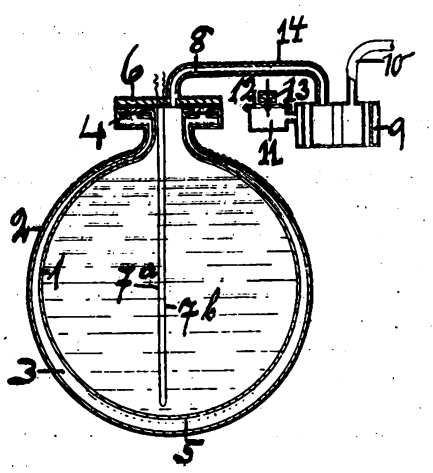
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 31.

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

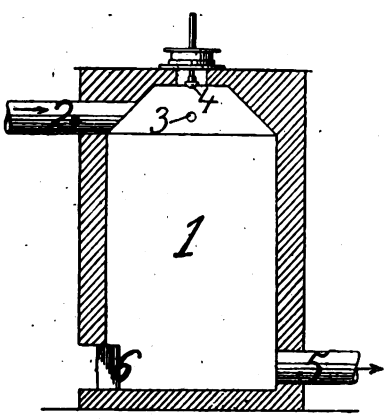
Bestimmung kleiner Mengen Wasserstoff in Stickstoff als Chlorwasserstoff. G. Heyne. — Wasserstoff in Stickstoff reagiert selbst noch in Konzentrationen von 0,001% quantitativ mit Nickelchlorid bei 600° C unter Bildung von Chlorwasserstoff, der aufgefangen und maßanalytisch bestimmt werden kann. Das Gas tritt, nachdem es mit dem Nickelchlorid reagiert hat, in eine Volhard-Vorlage ein, die mit schwacher Natronlauge beschickt ist. Es wurde in vielen Fällen festgestellt, daß eine Vorlage vollständig genügte, um bei der benutzten Strömungsgeschwindigkeit (2 l/st) die geringe Menge Chlorwasserstoff vollständig aufzunehmen. (Ztschr. analyt. Chemie, Bd. 70, S. 179 bis 183.) *v*

Vorrichtung zum Verdampfen von flüssigem Sauerstoff in Transportgefäßen. Theodor Kautny, Düsseldorf-Grafenberg. — Die Beheizung erfolgt nur von dem nahe dem Boden des Gefäßes befindlichen Teil des Heizkörpers durch Widerstandserwärmung, während jener Teil des Heizkörpers, der durch die oberen Flüssigkeitsschichten und durch den Gefäßdeckel führt, entweder durch Wärmeisolation oder durch Querschnittsvergrößerung an der Heizwirkung unbeteiligt bleibt. In der Abb. ist 1 das innere, 2 das äußere der beiden Gefäße und 3 der Vakuumraum zwischen denselben. Die beiden Gefäße sind durch den Holzsteg 4 miteinander schlecht wärmeleitend zu einem einzigen Flüssig-Sauerstoff-Transportgefäße verbunden. 5 ist der Raum für die Aufnahme des Absorptionsmittels, 6 ist ein mit der Verbrauchsleitung fest verbundener Gefäßdeckel mit dem in die Flüssigkeit tauchenden Heizorgan und dem Austrittsrohre 8 für den in gasförmigen Zustand übergeführten Sauerstoff. Das Heizorgan besteht aus einem Anoden- und einem Kathodendrahte 7a und 7b. Das Rohr 8 führt zu einem als Kälteausgleicher dienenden Gefäße 9, in dem dem gasförmig gewordenen Sauerstoff die ihm noch anhaftende Kälte entzogen wird, und von wo er durch das Rohr 10 der Verbrauchsleitung zugeführt wird. An das Gefäß 9 ist die Membrankammer 11 angeschlossen, deren Membran 12 durch die Gewichtsbelastung 13 auf den nötigen Druck eingestellt werden kann. Der durch Druckschwankungen bei der Entnahme von Sauerstoff bewirkte Hoch- und Niedergang der Membran 12 schaltet den Beheizungsstrom selbsttätig ein oder aus. 14 ist ein Überzug aus Gummi, Celluloid oder dergl. schlechten Wärmeleitern, welcher kälteisolierend wirkt. (DRP. 439 143, Kl. 17 g, vom 21. Dezbr. 1923.) *g*



Heliumgewinnung im Großbetriebe. W. Friedmann. (Petroleum, Bd. 22, S. 941.) *kg*

Vorrichtung zum Carburieren von Wassergas durch zerstäubtes Öl. Humphreys & Glasgow, Ltd., Westminster. — Die Kammer 1 (vgl. Abb.) ist innen mit feuerfesten Steinen ausgekleidet. Sie wird von außen oder auch von innen erhitzt, bevor das zur Carburierung dienende Öl eingeführt wird. Z. B. wird Gas durch Öffnung 2 und Luft bei 3 in die Kammer geleitet und das Gas in der Kammer 1 verbrannt. Das Öl wird dann durch die Düse 4 unter genügendem Druck in die Kammer gespritzt, so daß es mechanisch zerstäubt wird, worauf seine Verdampfung oder Vergasung durch die strahlende Wärme der Kammerwände erfolgt. Die Düse 4 ist so angeordnet und in ihren Größenverhältnissen gewählt, daß das eingespritzte Öl nicht an die Kammerwände oder den Boden des Carburators gelangt. Da die Öltropfen somit gar nicht oder doch nur in ganz verschwindendem Maße mit den heißen Wänden der Kammer 1 in Berührung kommen, bleiben diese Wände stets rein und wirksam. Das zu carburierende Wassergas wird oben durch die Öffnung 2 im Sinne des Pfeiles in die Kammer 1 geführt, vermischt sich innig mit dem in der Kammer schwebenden Öldampf und verläßt die Kammer unten bei 5. Die sich bei diesem Vorgang bildenden festen Rückstände des Öls sammeln sich am Boden der Kammer 1, aus der sie leicht durch die verschließbare Öffnung 6 entfernt werden können. (DRP. 439 837, Kl. 26 a, vom 5. Dezember 1923.) *g*



Gas-, Nebel- und Rauchfilter aus geschwemmten Faserstoffen. Deutsche Gasglühlicht-Auer-Gesellschaft m. b. H., Berlin (Erfinder: Dr. H. Engelhard, Berlin). — Fasern aller Art werden zunächst in einer Flüssigkeit aufgeschwemmt, die in ihrem spezifischen Gewicht der Faser möglichst gleichkommt, und aus dieser in Formen gegossenen Fasermasse wird die Flüssigkeit durch eine andere möglichst spezifisch leichtere und sehr flüchtige Flüssigkeit verdrängt. (DRP. 438 554, Kl. 12e, vom 8. November 1925.) *g*

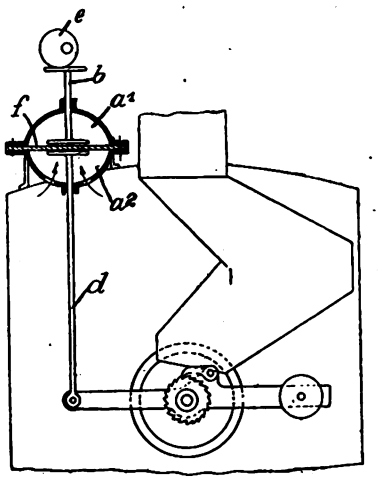
Staubabscheidung aus teerhaltigen Schwelgasen. Kohlenscheidungs-Gesellschaft m. b. H., Berlin. — Das Verfahren, bei dem die Gase ein heißes Filter durchströmen, ist gekennzeichnet durch die Benutzung eines mit besonderer regelbarer Heizung versehenen Filters, dessen Temperatur vorzugsweise über dem Taupunkt der höchst siedenden Teerbestandteile gehalten wird. Durch Senken der Temperatur wird mit dem Staub zusammen ein Teil der hochsiedenden Teeranteile des Schwelgases auf der aus Destillationsrückständen, z. B. Garkoks, Halbkoks usw., bestehenden Filtermasse ausgeschieden. (DRP. 439 251, Kl. 26d, vom 2. Dezember 1921.) *g*

Zerlegung von Steinkohlenurteer oder seinen Destillaten in Phenole und Neutralöle. Zeche Mathias Stinnes, Essen-Ruhr. — Man leitet in das Gemisch von Teer oder Teerdestillaten mit verdünntem Alkohol bei gewöhnlicher Temperatur, zweckmäßig unter Kühlung, so lange gasförmiges Ammoniak ein, bis das Gemisch mit Ammoniak gesättigt ist. Nach erfolgter Trennung beider Schichten befreit man von Alkohol und Ammoniak. Man erhält die Phenole und Kohlenwasserstoffe in sehr reiner Form. (DRP. 437 410, Kl. 12 q, vom 11. Dezember 1924.) *w*

Wertvolle Bestandteile aus Schwelwässern. Béla Móry, Budapest. — Das Verfahren zur Gewinnung wertvoller Bestandteile von Schwelwässern, insbesondere aus Braunkohlenschwelereien, unter Ausnutzung der Hitze der Schwelgase in Wärmeaustauschvorrichtungen besteht darin, daß aus den aus dem Schwelwasser in der ersten Wärmeaustauschvorrichtung entwickelten Dämpfen in zwei über dieser angeordneten Absorptionsapparaten durch Waschen mit Ätzlauge und Schwefelsäure nacheinander Phenole und Ammoniak gewonnen werden, und daß in einer an diese anschließenden Kühlanlage verdünnte Acetonlösung kondensiert wird. (DRP. 438 983, Kl. 26d, vom 10. Oktober 1924; Ungar. Prior. vom 14. Januar 1924.) *g*

Spaltung von Teeren und Mineralölen bei gewöhnlichem Atmosphärendruck, ohne Wasserstoffzufuhr, im Vergleich zur Berginisierung. H. Herbst. (Petroleum, Bd. 22, S. 947.) *kg*

Hochdruckacetylenentwickler. Robert Hüstebeck, Erfurt. — Über dem Acetylenentwickler ist zwischen zwei Hohlkörpern a^1 und a^2 eine Membran f gasdicht angebracht, deren Unterseite unter der Einwirkung des Acetylendruckes im Entwickler steht. Die Oberseite der Membran wird durch einen Stab b beeinflußt, welcher durch eine maschinell bewegte Exzenterscheibe e in Intervallen niedergedrückt wird. Von der Membran f wird die Bewegung auf den Stab d übertragen, welcher die Carbidbeschickung innerhalb des Entwicklers steuert. (DRP. 439 655, Kl. 26 b, vom 29. Juli 1923). *g*



Reinigungsmassen für Acetylen und andere Gase. I. G. Farbenindustrie-A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Albert Hermann, Rheinfelden). — Man verarbeitet technisch chloridfreie, basische Hypochloritverbindungen des Calciums oder Magnesiums mit Bindemitteln und Wasser zu festen Massen. (DRP. 437 929, Kl. 26d, v. 7. Juli 1923.) *g*

Vorrichtung zur Einwirkung von Gasen auf Flüssigkeiten bezw. von Gasen auf ein Gemisch von Flüssigkeiten und festen Körpern. Dipl.-Ing. Dr. Adolf Barth, Frankfurt a. M. — Es handelt sich um Türme gemäß DRP. 402 509[1]), deren Oberteile durch ein U-förmiges Rohr luftdicht miteinander verbunden sind. Die Durchmesser der wagerechten Verbindungsrohre sind annähernd auf den Querschnitt der Reaktionstürme gebracht. (DRP. 437 483, Kl. 12g, vom 13. Oktober 1925.) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 11.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 86.

Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.

Azofarbstoffe. Chemische Fabrik vorm. Sandoz, Basel, Schweiz. — Man ersetzt in unlöslichen oder schwerlöslichen Azofarbstoffen, die weder Sulfo- noch Carboxylgruppen enthalten, die an und für sich Affinität zu Celluloseäthern besitzen, ein oder mehrere Kernwasserstoffatome durch den Rest des Glykols oder des Glycerins. Man erhält die Farbstoffe, indem man Aminoarylglykoläther oder Aminoglycerinäther, die weder Sulfo- noch Carboxylgruppen enthalten, diazotiert und mit Azofarbstoffkomponenten kuppelt, die ebenfalls keine Sulfo- oder Carboxylgruppen enthalten; enthalten die Farbstoffe diazotierbare Aminogruppen, so können die Färbungen auf der Faser diazotiert und mit Entwicklern gekuppelt werden. Die Farbstoffe besitzen bei guter Löslichkeit eine ausgesprochene Affinität für Celluloseester, insbesondere Celluloseacetat. (DRP. 438 982, Kl. 22a, vom 7. Januar 1925.) *w*

Disazofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Richard Kirchhoff, Berlin-Lichterfelde, Dr. Rudolf Haugwitz, Berlin-Friedrichshagen, und Dr. Max Cantor, Berlin-Schlachtensee). — In den durch Kuppeln von 1-Amino-8-oxynaphthalinsulfosäuren mit 1 Mol. einer beliebigen Diazoverbindung und mit 1 Mol. einer 3- oder 4-Nitrodiazoverbindung und nachfolgende Reduktion der Nitrogruppe erhältlichen Disazofarbstoffen substituiert man die zur Atomgruppe 3- oder 4-ständige Aminogruppe durch einen Nitroarylrest, indem man auf diese Farbstoffe ein Derivat des Nitrobenzols mit einem leicht reagierenden Substituenten einwirken läßt, z. B. 2,4-Dinitro-1-chlorbenzol. Man kann die Farbstoffe auch erhalten, indem man eine 1-Amino-8-naphtholsulfosäure zunächst mit einer beliebigen Diazoverbindung kuppelt und mit 1 Mol. einer Nitrophenyl-3- oder -4-aminodiazoverbindung vereinigt. Die neuen Farbstoffe eignen sich besonders zum Färben erschwerter Seide. (DRP. 439 518, Kl. 22a, vom 16. Mai 1925.) *w*

Haltbare Diazotierungspräparate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Schnitzspahn, Offenbach a. M.). — Sie bestehen aus einer Mischung von trockenen mineralsauren Salzen aromatischer diazotierbarer Amine ohne oder mit Gehalt an freier Mineralsäure oder sauren mineralsauren Salzen, mit Arylsulfonaten und trockenen Nitriten. Die Mischungen sind gut haltbar, beim Lösen in Wasser oder verdünnten Mineralsäuren erfolgt Diazotierung. (DRP. 438 743, Kl. 8m, vom 13. Februar 1925.) *w*

Herstellung von Wollfarbstoffen. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel. — 2-Diazo-1-phenol-4-sulfosäure, 2-Diazo-1-phenol-4-sulfo-6-carbonsäure, 4- bezw. 6-Nitro-2-diazo-1-phenol-4- bezw. -6-sulfosäure oder 4-Chlor-2-diazo-1-phenol-4-sulfosäure werden mit Acetessigester, Acetessiganilid, -o-toluidid, -o-anisidid, -o-xylidid, bezw. -anthranilsäurearylid kondensiert und die Erzeugnisse mit Chromfluorid, Chromformiat oder alkalischen Chromlösungen chromiert. (Schweiz. Pat. 116 503/14.) — Nach Schweiz. Pat. 116 728/34 wird 3-Diazonaphthalin-1,8-dicarbonsäure mit o-Kresotinsäure, 1(3'-Carboxy)phenyl-, 1(4'-Oxy-3'-carboxy)phenyl-, 1(2'-Chlor-5'-sulfo)phenyl-5-pyrazolon-3-carbonsäure, 1,8-Aminonaphthol-3,6-disulfosäure, 2,8-Aminonaphthol-6-sulfosäure bezw. 2,5-Aminonaphthol-7-sulfosäure gekuppelt. — Nach Schweiz. Pat. 116 735/45 wird 3-Aminonaphthol-1,8-dicarbonsäure mit diazotierter 1-Amino-4-nitrobenzol-2-sulfosäure, Aminonitrooxybenzolsulfosäuren, 2-Amino-4-chlor-1-oxybenzol-5-sulfosäure, 2-Amino-4-chlor-6-nitro-1-oxybenzol, 2-Amino-3,4-dinitrophenol, 2-Amino-6-nitro-1-oxybenzol-4-carbonsäure bezw. 4-Amino-1-oxybenzol-2-carbonsäure gekuppelt. (Schweiz. Pat. 116 503/14 und 116 728/45 vom 17. Juni und 16. August 1924.) *m*

Herstellung von Woll- und Baumwollfarbstoffen. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel. — Diazotierte 2-Amino-1-oxynaphthalin-4,8-disulfosäure wird mit β-Naphthol gekuppelt und das Erzeugnis mit Alkalichromit behandelt. Dunkles Pulver färbt Wolle echt marineblau. (Schweiz. Pat. 115 703.) — Nach Schweiz. Pat. 115 635—37 wird 4-Chlor-1-oxynaphthalin-8-sulfamid mit der Diazoverbindung aus Sulfanilsäure bezw. 1-Amino-2-oxynaphthalin-4-sulfosäure gekuppelt. Rotbraune bezw. schwärzliche Pulver, welche Wolle rot bezw. bordeaux färben. Der letztgenannte Farbstoff gibt beim Behandeln mit Chromformiat ein schwärzliches Pulver, welches Wolle grünblau färbt. — Nach Schweiz. Pat. 116 080/83 werden Anile des 2,3-Anthrachinonthioisatins in Pyridin oder Trichlorbenzol mit 2,3-Anthracenoxythiophen bezw. 2,3-Anthrachinonindoxyl bezw. 1-Oxyanthracen bezw. Oxythionaphthencarbonsäure gekocht. Grüne, blaubezw. violett-schwarze Pulver, welche Baumwolle aus der Küpe grün, grau oder heliotrop färben. — Nach Schweiz. Pat. 116 084/85 werden Anile des 2,3-Anthracenthioisatins in gleicher Weise mit Oxythionaphthencarbonsäure, Indoxyl bezw. 2,3-Anthrachinonoxythiophen kondensiert. Grüne bezw. schwarze Pulver, färben Baumwolle aus der Küpe grün. — Nach Schweiz. Pat. 116 086 wird ein Anil des 2,3-Anthrachinonisatins mit Oxythionaphthencarbonsäure kondensiert. Rotviolettes Pulver, färbt Baumwolle aus der Küpe heliotrop. (Schweiz. Pat. 115 635/37, 115 703 und 116 080/86 v. 21. Mai 1924, 28. März 1925 bezw. 21. Juni 1924.) *m*

Saure Triarylmethanfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Thiess und Dr. Theodor Meissner, Höchst a. M.). — Man kondensiert Dialkyldibenzyldiaminodiarylmethandisulfonsäuren mit oxalkylierten Basen der aromatischen Reihe zu Säuren der Triphenylmethanreihe, gegebenenfalls unter Verwendung von Sulfonsäuren der oxalkylierten Basen der aromatischen Reihe oder mit nachfolgender Sulfonierung der Leukoverbindung oder der Farbstoffe. Die Farbstoffe besitzen eine gute Löslichkeit, ohne daß das Bronzieren oder Schmieren eintritt. (DRP. 436 830, Kl. 22b, vom 14. Februar 1924.) *w*

Farbstoffe der Anthrachinonreihe. Scottish Dyes Ltd., Carlisle, England. — Diphthaliminoanthrachinone, insbesondere 1,5-Diphthaliminoanthrachinon, werden nitriert und das Produkt gleichzeitig oder getrennt hydrolysiert und reduziert. Die neuen Farbstoffe dienen zum Färben von Celluloseacetatfäden. (DRP. 438 934, Kl. 22b, vom 25. Juli 1924; Brit. Prior. vom 14. September 1923.) *w*

Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wilhelm Eckert, Höchst a. M.). — Die nach dem Verfahren des DRP. 430 632 durch Kondensation des Dianhydrids der Naphthalin-1,4,5,8-tetracarbonsäure mit o-Diaminen erhältlichen Farbstoffe werden halogeniert. Man erhält echte braune Küpenfarbstoffe. (DRP. 438 197, Kl. 22e, v. 11. Okt. 1924; Zus. z. DRP. 430 632.[1]) *w*

Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Arthur Lüttringhaus, Mannheim, und Dr. Paul Nawiasky, Ludwigshafen a. Rh.). — Die nach dem Verfahren des Patentes 436 829[2]) durch Einwirkung von Aldehyden auf die nach dem Patent 259 370[3]) erhältlichen Oxydationsprodukte des Dibenzanthrons gewinnbaren Küpenfarbstoffe werden in Gegenwart nicht wässeriger Medien mit halogenierenden Mitteln behandelt, so daß ein Eintritt von Halogen erfolgt. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe blau. (DRP. 438 478, Kl. 22b, vom 17. Oktober 1922.) *w*

Herstellung luftbeständiger, wasserlöslicher Leukofarbstoffe. Scottish Dyes, Ltd., John Thomas, John Edmund Guy Harris und Birkett Wylam, Grangemouth, Schottland. — Mischungen trockener Leukoderivate von Küpenfarbstoffen mit Zink, Kupferbronze, Zinn, Magnesium oder dergl. werden in kalt bereitete Mischungen einer organischen Base, vorzugsweise Pyridin, und Chlorsulfonsäure, Alkylsulfochloriden, Schwefelsäureanhydrid, rauchender Schwefelsäure, Phosphoroxychlorid und dergl. eingetragen, die Massen ohne Luftabschluß zunächst bei gewöhnlicher Temperatur, später unter Erwärmen gerührt, verdünnt, überschüssige Base mit Wasserdampf abdestilliert und der Rückstand gegebenenfalls eingedampft. Die auskrystallisierten Salze der angewandten Base können in Alkali- oder dergl. Salze verwandelt werden. (Engl. Pat. 258 626 v. 17. März 1925.) *m*

Darstellung von Verbindungen der Indigogruppe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Schirmacher und Dr. Arthur Wolfram, Höchst a. M.). — Man setzt die Farbstoffe mit Ketonen und Alkalien um und behandelt die so erhaltenen Verbindungen zwecks Abscheidung mit Säuren. Man kann auch die Verküpung in Verbindung mit der Herstellung der Körper vornehmen; als Ketone verwendet man Aceton, Acetophenon, Acetessigester usw. (DRP. 438 841, Kl. 22e, vom 8. August 1924.) *w*

Herstellung reiner Bleiglätte. Jean Jules Tardan, Frankreich. — Durch Behandeln schwach angesäuerter Bleisalzlösungen mit Zink oder, besser, durch Elektrolyse alkalischer Bleilösungen wird äußerst fein verteiltes (schwammförmiges) metallisches Blei hergestellt und dieses unter gelegentlichem Rühren der freiwilligen Oxydation überlassen. Unter Erhitzung auf 80—90° C geht es im Laufe von 24 bis 48 stdn in Bleioxyd über, welches frei von Metall und höheren Oxyden ist. (Franz. Pat. 611 810 vom 30. Januar 1926.) *m*

Wetterbeständige Lithopone. John Lockhart Mitchell, New York, V. St. A. — Ein nach bekanntem Verfahren hergestelltes und unter Luftabschluß geglühtes Lithopon wird in der Lösung eines zu einer in Wasser unlöslichen Verbindung oxydierbaren Salzes, z. B. Barium- oder Strontiumsulfid, abgeschreckt, abgepreßt, unter Luftabschluß getrocknet und dann unter Luftzutritt geglüht. Das hiernach erhältliche Lithopon ist mit einer Schutzschicht überzogen, es ist wetterbeständig. (DRP. 439 974, Kl. 22f, vom 29. Dezember 1922.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 7.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 207.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 7. [3]) Chem.-Techn. Übers. 1913, S. 288.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt).
Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 12. März 1927. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 19/20. 51. Jahrgang. S. 37—40.

Inhalt: Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. ..... Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei. ..... Metalle.

Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.

Gutachtliche Aussprachen aus dem Gebiete der Lebensmittel-Hygiene. H. Serger. — SO_2 in Fleisch verdeckt Fäulnis und ist daher mit Recht zu verbieten. Hinweis auf einige Angaben, in denen der Nährwert der Milch überschätzt wird. Phenol zur Fischkonservierung ist zu verwerfen. Durch Fe blau gewordene Birnen hatten suggestiv Gesundheitsschädigungen hervorgerufen. Durch Gärung aus Alkohol erzeugter Essig ist als Kunstessig anzusehen. (Pharm. Zentralh., Bd. 67, S. 449—55.) *mn*

Altkorken. Gotthard Streit. — Unter „Altkorken" sind solche Korkstopfen zu verstehen, die aus bereits einmal verwendet gewesenen Korkstopfen so hergestellt werden, daß man sie umschneidet bezw. durch Umschneiden verkleinert und als neue Korken in den Verkehr bringt, nachdem man ihnen durch künstliche Mittel verschiedenster Art das Aussehen von neuer Ware, und zwar meistens in so vollendeter Weise gegeben hat, daß selbst der Fachmann häufig die wahre Herkunft des so hergestellten Fabrikats nicht zu erkennen vermag. Im Interesse der Volksgesundheit muß man auf das schärfste davor warnen, aus alten gebrauchten Korken umgeschnittene Ware zum Verschluß von Nahrungsmitteln usw. zu nehmen. Es wird um Unterstützung in der Abwehr gegen alle Firmen gebeten, die aus den alten gebrauchten Korken umgeschnittene Ware ohne diese Bezeichnung zwecks Verschlusses von Nahrungsmitteln usw. in den Handel bringen. (Kork-Industrie-Zeitung 1926, Bd. 29, S. 131—132.) *oh*

Anwendung der colorimetrischen Methode zur Stickstoffbestimmung in Genußmitteln und anderen Stoffen. W. Golub. — Die colorimetrische Methode zur Stickstoffbestimmung, nach Zersetzung kleiner Substanzmengen (0,02 g) in gewöhnlichen Probiergläsern mit 2 ccm Schwefelsäure und einer kleinen Menge Perhydrol, kann mit Erfolg in großem Maßstabe die lange währende und teure Kjeldahlmethode ersetzen, sowohl für flüssige, als auch für feste Stoffe, wie Genußmittel, Leder, Düngemittel u. dergl. Eine Bestimmung mit drei Versuchen für den gleichen Stoff dauert nicht länger als 1½ st. Der Unterschied zwischen den Durchschnitts- und Einzelresultaten ist nicht höher als 2—3 %, bezogen auf den Gesamtstickstoffgehalt. Bei Mangel an Perhydrol kann letzteres durch Kaliumchlorat ersetzt werden. (Ztschr. analyt. Chemie, Bd. 70, S. 119—128.) *v*

Herstellung eines Trockenmittels. Hendrikus Christianus Jansen, Delft, Holl. — Verderbliche Güter werden in geschlossenen Gefäßen unter Einlagerung eines porösen, mit einem hygroskopischen Salz getränkten Blocks aus Ton, Papier usw. aufbewahrt. (DRP. 426 764, Kl. 82a, vom 15. Dez. 1923; Holl. Prior. vom 16. Jan. 1923.) *oh*

Stufenweise Trocknung von Getreide und dergl. Richard Schilde, Hersfeld, H.-N. (DRP. 426 729, Kl. 82 a, v. 2. Dez. 1923.) *oh*

Backfähigkeit der Weizenmehle und ihre Ermittlungsmöglichkeiten. E. Berliner und J. Koopmann. (Ztschr. ges. Mühlenwesen 1927, S. 168.) *mn*

Verwendung alter Backwaren zur Herstellung von Brot. A. Beythien. (D. Nahrungsmittel-Rundschau 1927, S. 1.) *mn*

Sauermilchbereitung im Haushalt zur kühlen Jahreszeit. Henneberg. — Empfohlen wird Zusatz von durch Überimpfung dauernd weiter gezüchteter Milchsäurebazillenkulturen. (D. Nahrungsmittel-Rundschau 1927, S. 10.) *mn*

Über die Diastasemenge der Kuhmilch unter pathologischen Bedingungen. T. Chrzaszcz und G. Goralówna. — Alle Störungen im Organismus der Kuh — pathologischer oder physiologischer Natur — sind durch die Milchdiastasemenge zu erkennen. Je mehr Diastase, je stärker also die Verzuckerung, desto größer die Störung im Organismus. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 180, S. 263.) *s*

Milchfettbestimmung in Nahrungsmitteln auf Grund der Reichert-Meißl'schen Zahl. H. Lührig. — Die Berechnung des Milchfettes aus RMZ. und VZ. nach Kuhlmann und Großfeld liefert brauchbare, aber naturgemäß nur angenäherte Werte. (Pharm. Zentralh. 1927, Bd. 68, S. 49—54 und 65—68.) *mn*

Gebrannter Kaffee und seine Konservierung. K. R. Schwarz. — Die dichte Glasur auf dem gerösteten Kaffee soll dazu dienen, das Aroma zu bewahren. (D. Nahrungsmittel-Rundschau 1927, S. 11.) *mn*

Untersuchungen über Marzipan, Marzipanersatzstoffe und Mandeln. H. Fincke. — Angabe von Arbeitsvorschriften und Berechnungstafeln für den Gehalt an Saccharose und Stärkesirup. Letzterer wird dadurch gefunden, daß man vom ursprünglichen Polarisationswerte den aus der Drehungsverminderung nach Inversion für Saccharose berechneten Wert abzieht und den Rest auf Stärkesirup umrechnet. (Ztschr. Unters. Lebensm., Bd. 52, S. 423—441.) *mn*

Schaumschicht des Honigs. J. Fiehe. — In der Schaumschicht wurde eine Anreicherung der Glucose festgestellt. (Ztschr. f. Unters. d. Lebensm. 1926, Bd. 52, S. 242—244.) *mn*

Vorkommen von Arsen und Blei auf Obst als Folge der Schädlingsbekämpfung. K. Lendrich und F. Mayer.*) — Die gefundenen Mengen an Arsen betrugen 0,057—1,80 mg As_2O_3, an Blei 0,38—7,54 mg Pb für je einen Apfel. Bei der direkten Veraschung mit Magnesiumoxyd und Salpetersäure nach Lührig traten praktisch keine Arsenverluste ein, wenn vor dem Veraschen eine st bei 150° C erhitzt wurde. (Ztschr. Unters. Lebensm., Bd. 52, S. 441—57.) *mn*

Konzentration von Fruchtsäften und dergl. unter Erhaltung des Aromas und Vermeidung von Kochgeschmack. Paul Charles Lemale, Frankreich. — Der Behälter, in dem die Säfte verdampft werden, wird mittels eines Dampfinjektors auf wenige mm Quecksilberdruck entlüftet. Die Heizung erfolgt mittels Wasserdämpfe, welche mit einer weit unter 100° C liegenden Temperatur durch eine innerhalb des Verdampfungsbehälters angeordnete geschlossene Vorrichtung gesaugt werden, welche einerseits mit einem Wasserstrahlejektor, anderseits mit einem Dampfkessel in Verbindung steht. (Franz. Pat. 609 295 vom 16. April 1925.) *m*

Gelatine zur Süßwaren-Herstellung. Kittel. (D. Nahrungsmittel-Rundschau 1927, S. 9.) *mn*

Lack und Verzierungen bei Konservendosen. H. Serger — Angaben über Eigenschaften, Prüfungsmethoden u. dergl. (Farben-Ztg., Bd. 32, S. 685.) *fz*

Malzkeimlinge und deren Nährwert. M. Rubner und A. Schittenhelm. — Versuche an Hunden ergaben, daß die in der Landwirtschaft längst geschätzten Malzkeime vom Hund gern genommen und gut vertragen werden. Versuche am Menschen wurden nicht mit reinem Malzkeimmehl, sondern mit einer Mischung desselben mit Malz- und Hefemehl durchgeführt. Das Präparat wurde als „Alentina" bezeichnet, die Kombination wird vorzüglich vertragen und ausgenutzt. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 180, S. 426.) *s*

Malzkeime als Futtermittel. Schön. — Malzkeime sind ein Kraftfutter von hohem Nährwert, übertreffen vielfach die Biertreber und enthalten im Durchschnitt 10,5 % Wasser, 7,2 % Asche, 24,2 % Rohprotein, 14,3 % Rohfaser, 42,1 % stickstofffreie Extraktstoffe, 2,1 % Fett an Rohnährstoffen bezw. 19,4 % Eiweiß, 45 % Kohlehydrate und 1,7 % Fett an verdaulichen Nährstoffen. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1927, Bd. 67, S. 185.) *s*

Bedeutung des Pflanzeneiweißes für Milchvieh-Fütterung. M. N. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 68.) *λ*

Schnitte und Melasse als Futter für Milchkühe. Meysahn. — Mit einer ausführlichen Übersichtstabelle. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 216.) *λ*

Zuckerrohr als Futter für Schafe. Anon. — In Australien wurden bereits an 50 000 Schafe mit kleingehacktem, zur Fabrikation untauglichem Zuckerrohr gefüttert, u. U. auch mit den beim Ernten guten Rohres abfallenden „Köpfen" nebst Melasse; der Erfolg war sehr befriedigend. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 107.) *λ*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 13.

Digitized by Google

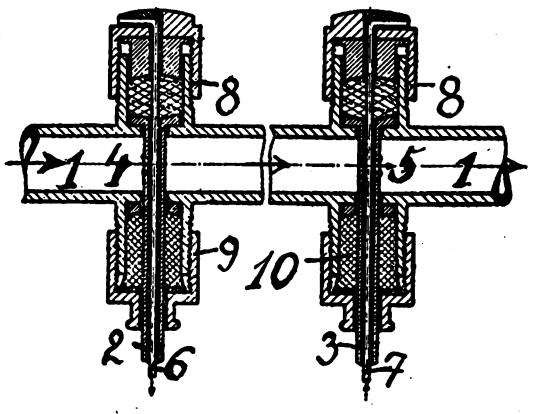
Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

Säure- und laugenfeste gemauerte oder betonierte Gefäße. Bruno Ehrig & Co., Bautzen i. Sa. — Der aufgemauerte oder betonierte Behälter erhält einen aus feuerfestem Rohmaterial bestehenden, in der erforderlichen Stärke ausgeführten inneren Mantel, der wie eine Putzschicht aufgebracht wird. Nach dem Abtrocknen bezw. Erhärten des feuerfesten Rohmaterials wird in den Behälter eine Erhitzungsanlage, z. B. eine elektrische Erhitzungsanlage bekannter Art, eingebaut und der Behälter an den später offenen Flächen provisorisch abgeschlossen. Dieser provisorische Abschluß enthält natürlich die notwendigen Öffnungen für die Zu- und Ableitung des Wärmemittels, z. B. des elektrischen Stromes, und für die etwa nötige Ableitung sich etwa bildender Dämpfe sowie die erforderlichen Schaulöcher. (DRP. 438 879, Kl. 12f, vom 26. Oktober 1924.) *g*

Fein zerteilte, besonders voluminöse Stoffe. Th. Goldschmidt A.-G., Essen, Ruhr, und Dr. V. Kohlschütter, Bern. — Dem Dampf des jeweiligen Stoffes bezw. seinem Rauch wird unmittelbar nach seiner Erzeugung und vor der elektrischen Niederschlagung überhitzter Wasserdampf zugeführt. (DRP. 439 509, Kl. 12g, vom 18. Mai 1921; Zusatz zum DRP. 438 221.[1]) *g*

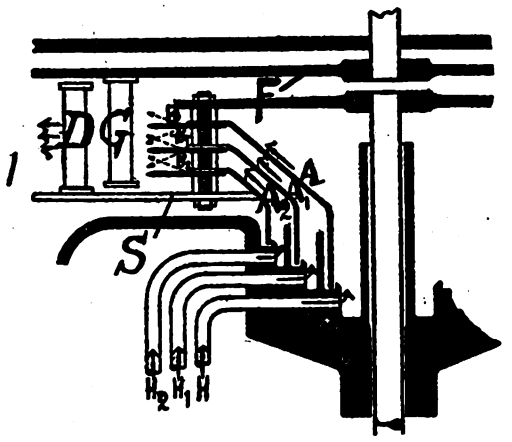
Gewinnung in Wasser unlöslicher bezw. wenig löslicher Stoffe in Form klarer wässeriger Lösungen oder klar wasserlöslicher Trockenpräparate. Dr. Hans Karplus, Frankfurt a. M. — Man vermengt wasserunlösliche oder wenig lösliche Flüssigkeiten bezw. Flüssigkeitsgemische mit wässerigen Lösungen der Alkali- oder Ammonverbindungen der Ligninsäuren bezw. Huminsäuren innig. Diese Vermischung kann durch Rühren, Kneten, Mahlen oder dergl. erfolgen, und zwar bei Zimmertemperatur oder bei erhöhter Temperatur. Handelt es sich jedoch um feste Stoffe, so muß die Vermischung bei Temperaturen oberhalb des Schmelzpunktes des betreffenden Stoffes erfolgen, also gegebenenfalls im Autoklaven, wenn der Schmelzpunkt des Stoffes oberhalb von 100° C liegt. Statt in geschmolzenem Zustande kann man feste Stoffe auch in gelöstem Zustande mit gutem Erfolge dem Verfahren unterwerfen, indem man als Hilfslösungsmittel eine wasserunlösliche bezw. wenig lösliche Flüssigkeit wählt und nach beendetem Mischprozeß dieses Hilfslösungsmittel in bekannter Weise, z. B. durch Verdampfen, wieder entfernt. Unschmelzbare oder unlösliche feste Stoffe lassen sich hingegen nach vorliegendem Verfahren nicht in klar wasserlösliche Form bringen, also weder Metalle, z. B. Gold, Silber, Wolfram, Kohlenstoff, Silicium, noch Tone und dergl. (DRP. 438 906, Kl. 12g, v. 30. Okt. 1920.) *g*

Differential-Mischventil. Oskar Ritschel, Duisburg. — 1 (vergl. Abb.) ist die Rohrleitung für die Hauptflüssigkeit, 2 und 3 sind die Rohre für die Zumischflüssigkeit, 4 und 5 die Mündungen gegen und in die Stromrichtung, 6 und 7 Metalldrähte (Fäden), welche in eines der Rohre 2 und 3 oder in beide eingeführt werden, 8 und 8 die Abschlußkappen für die Metallfäden, 9 und 10 die Abdichtungskappen für die Rohre 2 und 3. Bei dieser Einrichtung werden die Reibungswiderstände innerhalb eines Rohres zur Regelung der Zumischflüssigkeit nutzbar gemacht. (DRP. 440 703, Kl. 12e, vom 7. März 1926; Zusatz z. DRP. 421 844.[2]) *g*



Durchmischen aufgespeicherten Materials. Dipl.-Ing. Carl Pontoppidan, Holte, Dänemark. — Das Material wird innerhalb des Speichers mechanisch umgerührt und gleichzeitig zur Verminderung seines Widerstandes gegen die Rührarme durch das aufgespeicherte Material ein Luftstrom geleitet, der es zwar auflockert, aber doch so schwach ist, daß er nicht als Materialtransportstrom wirkt. Diese Behandlung des Materials mit durchströmender Luft wirkt auf dasselbe derart ein, daß die einzelnen Teilchen sich voneinander lösen, so daß die ganze Materialmenge in einen gewissermaßen flüssigen Zustand gelangt und sich daher leicht umrühren läßt. (DRP. 439 113, Kl. 12e, vom 5. September 1924.) *g*

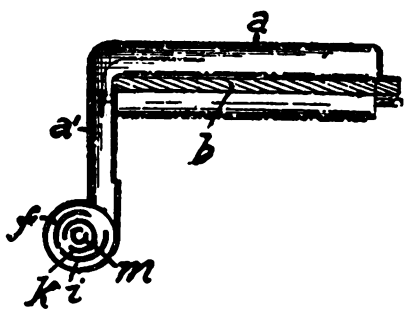
Vorrichtung zum Zerstäuben von Flüssigkeiten, zum Konzentrieren von Lösungen, zum Homogenisieren von Suspensionen bezw. zur Durchführung chemischer Reaktionen innerhalb zerstäubter Stoffe. Dr. Emil Lüscher, Basel, Schweiz. — Das innere Rotationssystem besteht aus den drei Schleuderkörpern A, A_1 und A_2 (vergl. Abb.). Der äußerste Schleuderkörper A_2 trägt die Scheibe S, auf der die Prallflächen D des inneren Rotationssystems sitzen. Mit den Buchstaben B, B_1 und B_2 sind drei übereinanderliegende Ausströmungsorgane bezeichnet. Das äußere Rotationssystem besteht aus einer Scheibe F mit einer Reihe von Aufprallflächen G. Auch hier sind die beiden Rotationssysteme derart zueinander angeordnet, daß die Aufprallflächen G des äußeren Systems zwischen die Aufprallflächen D des inneren Systems und die Ausströmungsorgane B, B_1 und B_2 zu liegen kommen. Die Zuführung der zu zerstäubenden bezw. zur Reaktion zu bringenden Stoffe erfolgt durch seitliche Zuleitungen H, H_1 und H_2, die jeweilen in die Basis der einzelnen Schleuderkörper A, A_1 und A_2 münden. (DRP. 440 768, Kl. 12g, vom 26. Juni 1925; Zus. z. DRP. 423 433.[3]) *g*



Entfärben von Lösungen mittels eines durch Behandeln von cellulosehaltigen Stoffen mit Säuren erhaltenen Entfärbungsmittels (Lignin). The International Sugar and Alkohol Co. Ltd., London (Erfinder: Dr. Marcel Levy, Genf). — Es wurde gefunden, daß das Produkt, nachdem man es durch Waschen von der anhängenden Lösung befreit hat, in gleicher Weise wie Knochen- oder Holzkohle die Eigenschaft hat, gefärbte Lösungen zu entfärben. Es empfiehlt sich, den Ligninrückstand nicht zu trocknen, sondern ihn in dem feuchten Zustand, in welchem er nach dem Auswaschen vorliegt, zur Entfärbung zu benutzen. (DRP. 439 074, Kl. 12d, vom 27. Juni 1924.) *g*

Aktive Kohle. Johan Nicolaas Adolf Sauer, Amsterdam. — Nach DRP. 412 508 wird bei der Aktivierung kohlenstoffhaltiger Materialien das verhältnismäßig fein verteilte bezw. feinkörnige und vorzugsweise gleichmäßige Material in einer aktivierenden Gasatmosphäre in dem Aktivierungsraum mittels eines Gasstromes in der Schwebe gehalten. Zu diesem Zwecke können gegebenenfalls gleichzeitig noch mechanische Mittel angewendet werden. Gemäß vorliegender Erfindung wird das Verfahren in der Weise geleitet, daß die aktivierten Teilchen durch den im Aktivierungsraum hindurchgeleiteten Gasstrom mitgerissen werden. (DRP. 438 817, Kl. 12i, vom 18. September 1923; Zus. z. DRP. 412 508[4]); Engl. Prior. vom 9. August 1923.) *g*

Kondensator zur Wiedergewinnung von Lösungsmitteln für Streichmaschinen. Ernst Rohlin, Berlin. — Der an das Gehäuse a (vergl. Abb.) einer Streichmaschine angeschlossene Kondensator f besteht aus konzentrisch ineinandergeschobenen, doppelwandigen, gekühlten Röhren i, k, m, die in der Längsrichtung an den entgegengesetzten Seiten mit Schlitzöffnungen versehen sind, durch welche die die Rohrwände umstreichenden Dämpfe nach dem inneren Rohr m geleitet werden. Um nun das Abziehen der oberhalb der Heizplatte b befindlichen spezifisch schweren Dämpfe von dem Verdampfungsraum a nach dem Kondensator f zu fördern, müssen dieselben den Kanal a' durchstreichen, der seitlich der Heizplatte b senkrecht nach abwärts geführt ist und die durchstreichenden Dämpfe unter Gefälle dem Kondensator f zuführt, so daß sie mit beschleunigter Geschwindigkeit in denselben eintreten. (DRP. 439 802, Kl. 12a, vom 13. Februar 1924.) *g*



Brennstoff für Motoren. General Motors Corp., Detroit, V. St. A. — Man setzt dem Brennstoff außer einer flüchtigen Bleiverbindung (Antiklopfmittel), insbesondere Bleitriäthylbromid, eine organische Halogenverbindung, wie Kohlenstofftetrachlorid, hinzu, die nach der Verbrennung mit dem Blei tunlichst nicht als Schmelzfluß wirkende oder Korrosionen verursachende Bleiverbindungen bildet. (DRP. 436 946, Kl. 23b, vom 12. Dezember 1923.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 21.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 253. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 36.
[3]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 161. [4]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 199.

Digitized by Google

Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei.

Aufschließen von Horn und ähnlichen keratinhaltigen Stoffen. Metallwarenindustrie A.-G., Barmen. — Die Rohstoffe werden mit Säure, vorteilhaft konzentrierter Säure, getränkt, bei gewöhnlicher Temperatur sich selbst überlassen, dann mit Wasser ausgewaschen und gegebenenfalls getrocknet und zerkleinert. (DRP. 437 669, Kl. 53g, vom 8. Januar 1924.) *k*

Darstellung von Abbauprodukten aus Keratinsubstanzen. Eduard Jena, München. — Tierische Decksubstanzen werden mit Alkalien so lange hydrolysiert, bis der Ausgangsstoff gerade seine anatomische Form verloren hat und in eine gallertige Dispersion übergegangen ist, aus der dann durch Fällen mit Säuren ein albuminartiges Abbauprodukt abgeschieden wird, das in Wasser unlöslich, in Alkalien löslich ist; aus dem Säurefiltrat kann durch Zufügung von Alkalien gegebenenfalls noch ein basisches Abbauprodukt gewonnen werden. Die Abbauprodukte können durch Behandeln mit Wasser unter Druck gereinigt werden. Die geformten Ausgangsstoffe der Decksubstanz können durch Vorbehandeln mit schwachen Alkalilösungen aufgeweicht und noch vor Beginn der eigentlichen Alkalihydrolyse aufs feinste zermahlen werden. Als Ausgangsstoffe verwendet man Haare, Wolle, Häute, Horn, Federn. Die hiernach erhältlichen Abbauprodukte besitzen eine hohe zellaktivierende Wirkung. (DRP. 437 001, Kl. 12p, vom 18. Februar 1925.) *w*

Herstellung von Haarfilzen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Die zu verfilzenden Haare werden mit Metallsalzlösungen, unter Ausschluß von solchen des Quecksilbers, und unter Zusatz von Benetzungsmitteln, besonders den Sulfosäuren von Aralkyl- oder Alkyl-Naphthalinen behandelt. (DRP. 440 401, Kl. 29b, vom 10. April 1925.) *sh*

Herstellung von wasserlöslichen, gerbend wirkenden Kondensationsprodukten aus aromatischen Oxyverbindungen. Dr.-Ing. Adolf Kämpf, Premnitz b. Rathenow. — Die in Gegenwart von sauren Katalysatoren aus Phenolen oder Naphtholen und natürlichen Harzen oder Bestandteilen dieser erhältlichen Kondensationsprodukte werden mit sulfonierenden Mitteln behandelt, oder man kondensiert aromatische Oxysulfosäuren mit natürlichen Harzen oder ihren Bestandteilen in Gegenwart saurer Kondensationsmittel. Die wässerige Lösung der so erhaltenen Produkte wirkt leimfällend. (DRP. 436 446, Kl. 12q, vom 21. Juni 1923.) *w*

Darstellung von Gerbmitteln. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Das Verfahren, bei dem man Salpetersäure oder Stickoxyde auf Holzkohle einwirken läßt, besteht darin, daß man Holzkohle verwendet, deren Sauerstoffgehalt, bezogen auf wasser- oder aschefreie Holzkohle, bei 9% und darüber liegt. (DRP. 438 199.) — Nach DRP. 438 200 stumpft man die Einwirkungsprodukte von Oxydationsmitteln, wie Salpetersäure oder nitrose Gase, auf verkohlte pflanzliche Stoffe, z. B. Holzkohle, bis zur schwachsauren Reaktion ab. Den zu entsäuernden oder entsäuerten Einwirkungsprodukten können noch andere synthetische oder pflanzliche Gerbstoffe zugesetzt werden. (DRP. 438 199/200, Kl. 28a, vom 24. Juli bezw. 7. September 1924.) *sh*

Feste Gerbstoffextrakte. Josef Häusler, Wien. — Ein stetig erneuerter Luftstrom durchzieht den in fortschreitender Richtung ziehenden Nebelschwaden mit einer die Geschwindigkeit dieses Schwadens übersteigenden Geschwindigkeit, wobei die Temperatur des Trocknungsvorganges auf 25—40° C gehalten wird. (DRP. 438 756, Kl. 28a, vom 31. Dezember 1918.) *sh*

Verfahren zum Gerben. Plauson's Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg. — Vorgemahlene, gerbstoffhaltige Produkte werden mit Wasser, gegebenenfalls unter Zusatz von dispersionsbeschleunigenden Mitteln unmittelbar oder nach Zugabe anderer die Gerbung beschleunigender oder das Leder verbessernder Mittel in Kolloidmühlen oder ähnlich wirkenden Maschinen bearbeitet, worauf die Mischung ohne vorherige Ausscheidung der festen Stoffe als Gerbbrühe verwendet wird. (DRP. 440 037, Kl. 28a, vom 31. Januar 1924.) *sh*

Gerben von tierischen Häuten. Chemische Werke „Herkules" G. m. b. H., Staufen i. Br. (Erfinder: Dr. V. Scholz, Jauer). — Man behandelt die Blößen mit alkalischen oder sauren wässerigen Lösungen von lohgaren Lederabfällen und Formaldehyd. Die Blößen können mit Formaldehyd vorgegerbt werden, worauf die Nachgerbung und Fällung des Leders in Bädern von gelösten lohgaren Lederabfällen bewirkt wird, wobei den Lederlösungen noch konservierende Stoffe, wie Phenol oder Anilinöl, zugesetzt werden können. (DRP. 439 551, Kl. 28a, vom 5. September 1922.) *sh*

Gerben tierischer Häute. Dr. Sigismund Schapringer, Osijek, Jugoslawien. — Man unterwirft die Hautblößen einer kurzen Vorbehandlung mit verdünnten Lösungen von organischen Nichtgerbstoffen oder schwachen Gerbstoffen, wie Gallussäure oder Tannin, und gerbt alsdann mit starken pflanzlichen Gerbextraktlösungen einige Stunden nach. (DRP. 439 521, Kl. 28a, vom 16. Juli 1925.) *sh*

Enthaaren von Häuten und Fellen. Hugh Campbell Ross, Liverpool, Hubert Clifton Morris, Bolton, und William Walker and Sons, Ltd., Rose Hill Tannery, England. — Die zu enthaarenden Häute und Felle werden bei Temperaturen von 10 bis 45° C mit einer Calciumsulfid und Ammoniak enthaltenden wässerigen Lösung behandelt. Je nach Konzentration und Temperatur dieser Lösung und dem Fäulnisgrad der Häute oder Felle geht die Enthaarung schneller oder langsamer vor sich. Weder die Häute und Felle, noch die Haare sollen beschädigt werden. (Engl. Pat. 241 666 vom 1. September 1924.) *m*

Enthaarung und weitere Vorbereitung von Häuten zum Gerben. Charles Joseph Michel Marie Le Petit, Frankreich. — Die in üblicher Weise mittels verd. Alkalien oder Säuren gequollenen und neutralisierten Häute werden der Einwirkung von Fermenten, wie Lipase, Protease, Nuklease und Cytase, gegebenenfalls unter gleichzeitiger oder vorangehender Einwirkung von Enzymen, wie Papain, Bromelin oder dergl. ausgesetzt. (Franz. Pat. 609 316 vom 18. April 1925.) *m*

Wiederauffrischen und Enthaaren getrockneter Häute für Gerbereizwecke. Emile Bohon, Évence und Pierre Maillard, Frankr. — Das Mittel besteht aus einer Mischung von Stärke, Kalkpulver, Calciumphenolat und Natriumhydroxyd. Es bewirkt die Auffrischung und Enthaarung der Häute in etwa der Hälfte der bisher erforderlichen Zeit. (Franz. Pat. 612 409 vom 30. Juni 1925.) *m*

Auslaugung des Chroms aus chromgegerbtem Leder. L. Massner und N. V. Berestovoj. — Die Extraktion des Chromleders durch Seignettesalz hängt von der Reaktion des Mediums ab. Die geringste Auslaugung wurde bei einer Acidität von $P_H = 3{,}58$ festgestellt, wobei mit einer Konzentration der Seignettesalzlösung von 2½% (und Anwendung von 2 g dieses Salzes auf 1 g Leder) gearbeitet wurde. Behufs Vermeidung der Hydrolyse des Leders empfiehlt es sich, die Reaktion der Lösung nur schwach sauer zu halten. Wird die Extraktion mit Ätznatron vorgenommen, so erfährt das Leder eine beträchtliche Hydrolyse. (Chemické Listy 1926, Nr. 8.) *gr*

Behandlung von verarbeitetem Leder. Willy Schmidt, Berlin-Buchholz. — Man behandelt Schuhzeug usw. nach vorhergegangener Reinigung mit einer Seifenlösung mit einem wasserlösliche und emulsionsfähige Öle oder Fette enthaltenden Weichmachungsmittel. (DRP. 435 685, Kl. 22g, vom 28. April 1925.) *w*

Einfetten von Pelzwerk. Th. Sommerfeld, Berlin. — In die Felle wird nach dem Aufrauhen auf der Fleischseite eine warme Mischung aus Rindermark, Degras und Fett hineingepreßt, worauf die Fleischseite in ihre natürliche Lage zurückversetzt und mit einer abschließenden Masse abgedichtet wird. (DRP. 437 214, Kl. 28a, vom 28. April 1925.) *sh*

Feste Ausbesserungsmasse in Stangenform für Lackleder. Dennis William Mullen, Brockton, V. St. A. — Sie besteht aus einer Mischung von Wachsen mit Gummiklebstoffen, die bei einer Temperatur unter 40° C weder ihre feste Form verliert noch klebrig wird und nach dem Verreiben und Polieren auf der beschädigten Stelle den gleichen Lackglanz hinterläßt, den das unbeschädigte Leder besitzt. (DRP. 436 010, Kl. 22g, vom 24. Juni 1925.) *w*

Herstellung von Leim und Gelatine in Körner-, Grieß- oder Pulverform. Akt.-Ges. für chemische Produkte vorm. H. Scheidemandel, Berlin (Erfinder: Dr. Daniel Sakom, Wiesbaden, und Paul Askenasy, Karlsruhe). — Leim- oder Gelatinegallerten von geeigneter Konzentration werden vermahlen und das zerkleinerte Gut getrocknet. (DRP. 434 011, Kl. 22i, vom 8. April 1925.) *w*

Gewinnen von tierischem Leim, Gelatine oder dergl. in körniger Form. Akt.-Ges. für chemische Produkte vorm. H. Scheidemandel, Berlin (Erfinder: Dr. Daniel Sakom, Wiesbaden, und Paul Askenasy, Karlsruhe). — Man preßt eine Leimlösung oder eine Leimgallerte durch einen Siebboden und zerkleinert die erhaltenen Fäden. (DRP. 437 346, Kl. 22i, v. 19. Dez. 1924.) *w*

Gewinnung von technisch chromfreier sowie vollkommen chromfreier Gelatine und Leim. Ellenberger & Schrecker, Frankfurt a. M. — Chromgares Leder bezw. Chromfalzspäne werden ohne besondere Vorbereitung bei Siedetemperatur schwach alkalisch, zweckmäßig in Gegenwart geringer Mengen von leicht löslichen Phosphatsalzen verkocht. Man erhält einen sehr hellen durchsichtigen Leim. (DRP. 438 459, Kl. 22i, vom 12. Januar 1924.) *w*

Digitized by Google

Metalle.*)

Lot zum Einlöten von Ausgüssen aus hochprozentigen, Alkali- oder Erdalkalimetalle oder Gemenge derselben enthaltenden Bleilegierungen. Alfred Werner, Breslau. — Es handelt sich um eine überwiegend Blei-Zinn enthaltende Legierung, der geringe Mengen Phosphor zugesetzt werden. (DRP. 438 392, Kl. 40b, vom 4. Dezember 1924.) *t*

Über den Kraftverlauf bei der Schlagprüfung. Friedrich Körber und Hans Arnold v. Storp. (Mitt. Kaiser-Wilhelm-Institut f. Eisenforschung, Bd. 7, S. 81—97.) *oh*

Abscheiden von Magnesium aus Legierungen oder Mischungen. Brodde Erik Fjalar Rhodin, New York. — Die Legierung oder Mischung wird mit geschmolzenem Ätzalkali behandelt. (DRP. 438 391, Kl. 40a, vom 1. Mai 1925; V. St. Amer. Prior. vom 13. Mai 1924.) *t*

Legierungen, die Kohlenstoff und Silicium enthalten. Siemens & Halske, A.-G., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Bruno Fetkenheuer, Berlin-Reinickendorf). — In die geschmolzenen metallischen Bestandteile wird Siliciumcarbid in Stabform oder dergl. getaucht. (DRP. 439 172, Kl. 40b, vom 19. Juni 1923.) *t*

Elektrolytische Gewinnung von Zink. Frank F. Colcord, New York, und U. St. Smelting, Refining & Mining Co., Portland, V. St. A. — Den als Elektrolyten verwendeten schwefelsauren Zinksulfatlösungen werden geringe Mengen wasserlöslicher Phenole oder deren Sulfosäuren bezw. Sulfitzellstoffablauge, besonders Kresol, gegebenenfalls neben bekannten Zusätzen, wie Leim, zugefügt. Es werden glänzende, dichte Metallablagerungen bei hohen Stromausbeuten erhalten. (Ver. St. Amer. Pat. 1 607 869 und 1 607 870 vom 1. Juni 1925 und 2. Januar 1926.) *m*

Gewinnung des Kupfergehaltes von Schwefelkiesabbränden. Fr. Curtius & Co., Duisburg. — Die bei der Scheidung erhaltenen schwer oder nicht auslaugbaren Anteile werden für sich allein erhitzt und dann einer nochmaligen Scheidung nach einem Verfahren der Patentschriften 427 011 und 427 012[1]) unterworfen. (DRP. 438 049, Kl. 40a, vom 25. Oktober 1924; Zus. z. Pat. 427 011.) *t*

Aufarbeiten von schwefelhaltigen Kupfererzen. William E. Grenawalt, Denver, V. St. A. — Die Erze werden in einen kupferreichen und einen kupferarmen Teil zerlegt, ersterer in neutraler oder reduzierender Atm. auf Weißglut erhitzt, wobei metallisches Kupfer und Schwefel entsteht, der in Schwefelwasserstoff verwandelt wird, letzterer geröstet und mit verd. Schwefelsäure ausgelaugt. Die hierbei entstehende eisenhaltige Lösung wird mittels Schwefeldioxyd und gegebenenfalls gefälltem Schwefelkupfer reduziert und dann elektrolysiert, wobei das aus den kupferreichen Anteilen gewonnene Kupfer als Anode und der aus dem gewonnenen Schwefel erhaltene Schwefelwasserstoff zum Fällen der noch kupferhaltigen Ablaugen der Elektrolyse dient. Die eisenhaltige Kupfersulfatlösung wird von Zeit zu Zeit aus dem Elektrolyttrog gezogen, von neuem mit Schwefeldioxyd reduziert, wieder elektrolysiert usw. (Ver. St. Amer. Pat. 1 602 795 vom 31. Januar 1925.) *m*

Verarbeitung kupfer- und zinkhaltiger bituminöser Erze. I. G. Farbenindustrie A.-G. Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Carl Müller, Mannheim, und Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Walter Schubardt, Ludwigshafen.) — Um das Kupfer aus sulfidischen Erzen (Kupferschiefer) durch Abrösten und Auslaugen des Röstgutes mit wässerigem Ammoniak durchzuführen, wird das zerkleinerte Erz unter Zufuhr einer beschränkten Menge Sauerstoff bei möglichst niederer Temperatur geröstet, so daß der größte Teil des Schwefels in Sulfat übergeht, das Bitumen vergast; dann wird, wie üblich, ausgelaugt. (DRP. 439 171, Kl. 40a, vom 31. Januar 1925.) *t*

Anodische Bildung von Kohlenstofftetrafluorid bei der technischen Aluminiumgewinnung. W. D. Treadwell und A. Köhl. — Bei normalem Gang der Aluminiumdarstellung werden anodisch lediglich Oxyde des Kohlenstoffs gebildet, denen Kohlenstofftetrafluorid höchstens in Spuren unter 1‰ beigefügt sein kann. — Zum qualitativen Nachweise von CF_4 ist die Ätzung von Glas bei der pyrogenen Zersetzung geeignet; brennender Wasserstoff mit nur 0,025% CF_4 erzeugt noch sehr deutliche Ätzung. (Helv. chim. act., Bd. 9, S. 681—693.) *md*

Aluminothermische Heizpatronen. Aktiebolaget Mox, Göteborg. — Der unter der Ausnehmung für den Zündsatz befindliche Teil der Reaktionsmasse wird loser gepreßt als der Rest der Masse. (DRP. 438 504, Kl. 40a, vom 3. Juli 1923.) *t*

Herstellung von eisernen Lagerschalen mit Rotgußverkleidung. Robert Brede, Köln. — Es erfolgt ein Angießen des Rotgusses oder dergl. an den Eisenkörper unter Verwendung eines Bindemittels; das im Steiger der Gießform hochsteigende Metall wird durch eine hier angebrachte, nach Zündung wirkende Erwärmungsmasse nachgewärmt, um so die für die Bindung erforderliche Temperatur des Metalls allenthalben herbeizuführen (DRP. 438 986, Kl. 31c, v. 7. Nov. 1925.) *t*

Reinigung arsenhaltigen Zinns. Henry Harris, London. — Das zu reinigende Zinn wird in geschmolzenem Zustande mit Ätzalkali, gegebenenfalls unter Zusatz oxydierender Stoffe, wie Natriumnitrat und von Stoffen, welche die Geschwindigkeit der Reaktion beeinflussen, wie Chlornatrium, behandelt. Beim Arbeiten im größeren Maßstabe kann man das geschmolzene Zinn durch die geschmolzene Reinigungsmasse durchleiten. (Engl. Pat. 257 023 vom 20. Mai 1925.) *m*

Reinigung von Gallium, Indium und dergl. Compagnie Française pour l'Exploitation des Procédés Thomson-Houston, Frankreich. — Die zu reinigenden Metalle, welche gelöste Gase enthalten und sich an der Luft mit einem Oxydhäutchen bedecken, werden mit heißer verd. Salzsäure behandelt und im Vakuum, zweckmäßig wiederholt, erhitzt, wobei das aus dem Oxyd gebildete Halogenid verflüchtigt und die gelösten Gase ausgetrieben werden. Die so gereinigten Metalle sind für thermoelektrische Zwecke und besonders für zwischen 0° und 1000° C brauchbare Thermometer, zweckmäßig aus Quarzglas, verwendbar. (Franz. Pat. 610 192 vom 28. Jan. 1926.) *m*

Gewinnung von Gold und dergl. aus es führenden Flüssen. Joseph E. Parker, Woodford, V. St. A. — Die Erfindung beruht auf der Beobachtung, daß Asphalt, Pech und andere bituminöse Stoffe Gold und andere wertvolle Stoffe leichter und fester binden als Sand und andere wertlose, von Flüssen mitgeführte Stoffe. Es werden deshalb schwere, mit Asphalt, Pech oder dergl. bedeckte, bezw. aus ihnen bestehende Körper auf dem Boden der Flußbetten gelagert, bis zur genügenden Anreicherung der zu gewinnenden Stoffe dort belassen und diese von den bituminösen Körpern durch Ausschmelzen, Verbrennen oder dergl. der letzteren getrennt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 607 845 vom 18. Dez. 1922.) *m*

Legierung zur Herstellung von maßgetreuen Abgüssen. Carl Zeiß, Jena. — Die Vervielfältigung von Modellen von Massenartikeln durch Herstellen von Abgüssen mittels einer Schmelze ist bisher nicht gelungen, weil die für das Abgießen in Betracht kommenden Schmelzen im allgemeinen ihre Abmessungen beim Übergang vom flüssigen in den festen Aggregatzustand und im Verlauf der diesem Übergang folgenden Abkühlung so verändern, daß die Abgüsse schließlich die Oberfläche des betreffenden Modelles nicht maßgetreu wiedergeben. Beispielsweise verliert ein Körper aus Blei $^1/_{92}$ seiner Länge, d. h. er hat ein lineares Schwindmaß von etwa 11 ‰. Anderseits sind zum gleichen Zwecke hergestellte Abdrücke aus plastischen Stoffen für den Gebrauch meist ungeeignet, weil sie zu wenig widerstandsfähig sind. Die Zusammensetzung ist z. B.: 1. Bi 60%, Sn 15%, Pb 25%, Cd 0%, Schmelzpunkt 125° C, Schwindmaß + 1,8‰. 2. Bi 50%, Sn 0%, Pb 43%, Cd 7%, Schmelzpunkt 95° C, Schwindmaß — 0,3‰. 3. Bi 49%, Sn 14%, Pb 24%, Cd 13%, Schmelzpunkt 69° C, Schwindmaß — 0,7‰. (DRP. 435 917, Kl. 31c, vom 8. August 1923.) *t*

Problem der Altmetalle auf dem Weltmarkt. Frederic W. Willard. — An Zinn gebrauchen die Ver. Staaten jährlich etwa 81 000 t, die fast ausschließlich eingeführt werden. Hiervon wurden etwa 32 400 t zum Verzinnen von Blechen benutzt, die größtenteils für die Herstellung von Konservenbüchsen dienen. Das Zinn von den alten Dosen wird jedoch nicht als Metall, sondern meistens als Zinntetrachlorid wiedergewonnen. Von Kupfer kam bisher ein verhältnismäßig großer Anteil als Altmetall wieder auf den Markt. Bei Blei liegen die Verhältnisse weniger günstig. In den Ver. Staaten, die in den letzten 40 Jahren 30—50% von dem Weltbedarf an raffiniertem Blei geliefert haben, sind in den beiden letzten Jahrzehnten keine wichtigen Aufschlüsse von abbauwürdigen Bleierzen gemacht worden. Bis vor kurzem wurde über ein Drittel der amerikanischen Bleierzeugung für die Herstellung von Anstrichfarben verbraucht, und von diesem Blei wird nichts wiedergewonnen. Die Akkumulatoren- und Kabel-Industrien gebrauchen über die Hälfte der Erzeugung in den Ver. Staaten. Zink findet seinen Weg in den Altmetallhandel größtenteils durch seine Verwendung in der Herstellung von Messing. Die großen Messingwerke verarbeiten das Altmessing selbst. Das Zink in Anstrichfarben ist dauernd verloren. Über ein Drittel des in den Ver. Staaten gewonnenen Zinks wird zum Verzinken von Eisen benutzt, und auch dieses Zink ist zum größten Teil verloren. Die wiedergewonnene Menge ist bei Antimon und Aluminium verhältnismäßig bedeutend. Dasselbe trifft für Nickel und für die Edelmetalle zu. (Industrial and Engineering Chemistry, November 1926.) *fm*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 16.
1) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 116.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 19. März 1927. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 21/22. 51. Jahrgang. S. 41—44.

Inhalt: Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren. ..... Faserstoffe. Cellulose. Papier.

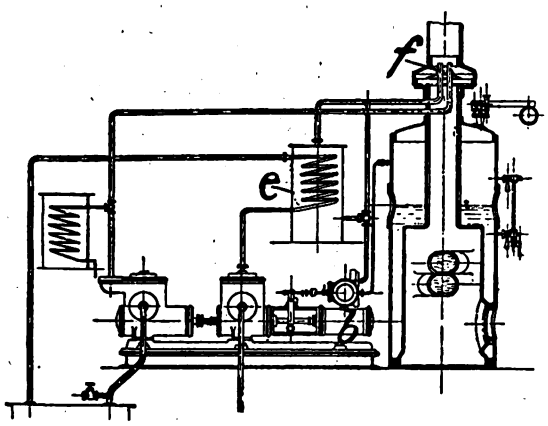
Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

Masse zum luftdichten Verschließen verkorkter Flaschen. Paul Anft, Thalitter, Bez. Cassel. — Portlandzement wird mit gemahlenem Quarzsand oder Marmormehl oder ölhaltigem Schiefermehl und Farbe trocken gemischt und mit Wasser verrührt, der trockenen Masse wird vor dem Anrühren kleingeriebenes Hartpech oder Hartwachs zugesetzt. (DRP. 438 480, Kl. 22i, vom 7. November 1922.) *w*

Säurefeste Auskleidungen von Kesselwagen, Säurekammern u. dergl. La Bakelite, Frankreich. — Die sorgfältig gereinigten Innenwände der zu schützenden Räume werden zunächst mit einer rauhen Schicht überzogen, z. B. indem man Blei aufspritzt, und diesen Überzug mit einer Schicht von Bakelit bedeckt. (Franz. Pat. 607 929 vom 12. Dezember 1925.) *m*

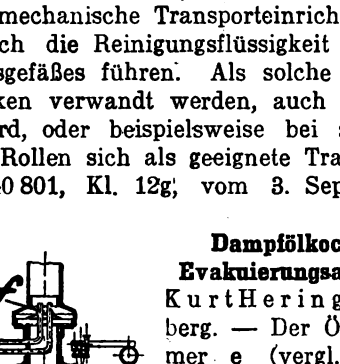
Herstellung öllöslicher Emulgierungsmittel und Emulsionen. Einar Viggo Schou, Palsgaard, Dänemark. — Man erhitzt linol- bezw. linolensäurehaltige Öle bis zur Grenze der beginnenden Gelatinierung, aber nicht so weit, daß die Öllöslichkeit aufgehoben wird, und löst das erhitzte Öl, zweckmäßig ohne zuvorige Abkühlung, in frischen Ölen. Dem so hergestellten öligen Dispersionsmittel kann man das Wasser bezw. die wässerige Lösung allmählich hinzusetzen. (DRP. 438 424, Kl. 23c, vom 4. März 1922; Engl. Prior. vom 12. Juli 1921.) *k*

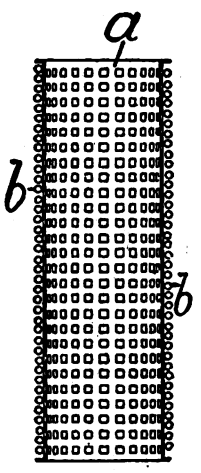
Entfetten oder Reinigen von Gütern mittels spezifisch schwerer Flüssigkeiten. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man befördert die Güter durch mechanische Transporteinrichtungen, welche das Gut zwangsweise durch die Reinigungsflüssigkeit in die beiden Schenkel des Behandlungsgefäßes führen. Als solche Transporteinrichtungen können Schnecken verwandt werden, auch Ketten, an welche das Gut angehängt wird, oder beispielsweise bei solchen Gütern, wie Stoffbahnen, können Rollen sich als geeignete Transporteinrichtungen erweisen. (DRP. 440 801, Kl. 12g, vom 3. September 1925; Zusatz zum DRP. 432 032.[1]) *g*



Dampfölkoch- und Evakuierungsanlage. Kurt Hering, Nürnberg. — Der Ölerwärmer e (vergl. Abb.) wird vom Gegendruckdampf des Dampfzylinders b beheizt. Der vom Ölerwärmer nicht absorbierte Dampf wird in einem Bläser f zur künstlichen Zugerzeugung für den Dampfkessel benutzt. (DRP. 440069, Kl. 23a, v. 25. 4. 1926.) *k*

Abnahmevorrichtung für Vakuumtrommel- oder -planfilter mit einem um eine feste Achse schwenkbaren, während des Arbeitsganges mechanisch bewegten Messer. Wilhelm Bölk, Gelsenkirchen. — Das in Drehpunkten gelagerte Abnahmemesser a (vergl. Abb.) ist als Hebel b verlängert, der eine Laufrolle c trägt. Dem somit schwenkbaren Messer ist eine Steuerwelle d vorgelagert, auf der Steuernocken befestigt sind, die in ihrer Abwicklung eine schiefe Fläche bilden, auf der sich die Laufrolle c abrollt. — Bei der Inbetriebsetzung der Filtervorrichtung wird durch den Nocken das Abnahmemesser a langsam, aber stetig in die auf der Filteroberfläche angesaugte Materialschicht hineingeführt und nimmt von ihr so viel ab, daß neues Material immer auf eine frische Filterfläche angesaugt werden kann. Ist das Messer bis auf die gewünschte Stärke der Filterschicht eingedrungen, so schnellt es durch die Wirkung einer Feder und infolge Abrollens der Rolle über den Nocken zurück, und seine Arbeit beginnt von neuem. (DRP. 441 489, Kl. 12d, vom 1. Juli 1922.) *g*

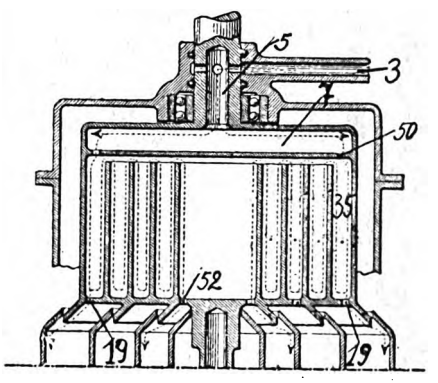




Vorrichtung zum ununterbrochenen Dialysieren. Dr. Otto Faust und Dr. Heinrich Vogel, Premnitz. — Auf dem Gerüst a (vergl. Abb.) aus Holz, keramischem Material oder auch aus Metall ist der lange Dialysierschlauch b von nicht zu großem Durchmesser spiralenförmig aufgewickelt. Man läßt nun die zu dialysierende Flüssigkeit in den aufgewickelten Schlauch zweckmäßig an seinem unteren Ende hereintreten und durch ihn hindurchfließen, während man außen die Waschflüssigkeit, im allgemeinen also Wasser, über den Schlauch herüberströmen läßt. (DRP. 441 258, Kl. 12d, vom 1. Juli 1924.) *g*

Auflösung von wasserunlöslichen oder sehr schwer löslichen Stoffen. Dr. Reginald Oliver Herzog und Heinrich Oestermann, Berlin-Dahlem. — Man benutzt als Emulgierungsmittel den flüssigen oder festen Anteil des Wollfettes, gegebenenfalls in Gegenwart von Schutzkolloiden, wie Eiweißkörpern oder Kohlehydraten. (DRP. 440 146, Kl. 23c, v. 3. März 1923.) *k*

Reinigungsapparat für Öle, insbesondere Schmieröle, von Explosionsmotoren usw. Compagnie Industrielle des Moteurs à Explosion (C. I. M. P.), Paris, und Daniel Perrier, Unieux, Frankreich. — Die Erfindung betrifft eine weitere Ausbildung des durch DRP. 417 862 geschützten Reinigers für Öle o. dergl., in welchem man die Ausscheidung auf Grund der Dichte der verschiedenen in der zu reinigenden Flüssigkeit enthaltenen Verunreinigungen erhält. Es handelt sich um einen um eine senkrechte Achse umlaufenden Verteiler, dem das zu reinigende Öl durch das Rohr 3 (vergl. Abb.) und die innere Bohrung 5 der Achse zugeführt wird. Das Öl gelangt zunächst in die Kammer 7, an deren innerer Wandung sich ein Teil der festen Verunreinigungen niederschlägt, und von dort durch die Öffnungen 50 in die Kammer 35. Auch hier setzt sich wieder ein Teil der festen Partikelchen an der Wandung ab. Die schwersten flüssigen Teilchen werden durch die Öffnungen 19 in den feststehenden Aufnehmer entleert, während die leichteren Teilchen den in gestrichelten Linien gezeichneten Weg durchlaufen, um schließlich durch die Öffnungen 52 in den Aufnehmer entleert zu werden. Die letzten festen Unreinigkeiten haben sich inzwischen längs der Rippen der Kammern abgesetzt. (DRP. 439 711, Kl. 23a, vom 1. Dezbr. 1925; Zus. z. DRP. 417 862.[2]) *k*



Treiböl. H. Kühl. — Die Prüfung hat sich zu erstrecken auf die Bestimmung des Wassergehaltes, spez. Gewichtes, der Kältebeständigkeit, Viscosität, des Flammpunktes, Verkokungsrückstandes, Aschengehaltes, Asphaltgehaltes, Wasserstoffgehaltes, Schwefelgehaltes, Heizwertes, der Verdampfbarkeit, des Gehaltes an Mineralsäuren. (Petroleum, Bd. 22, S. 977.) *kg*

Antiklopfmittel. Asiatic Petroleum Co. Ltd. und James Kewley, London. — Den Motortreibmitteln wird Nickelcarbonyl zugesetzt. (Engl. Pat. 259 314 vom 10. Juli 1925.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 38.

[1]) Ebenda 1926, S. 178.

[2]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 285.

Digitized by Google

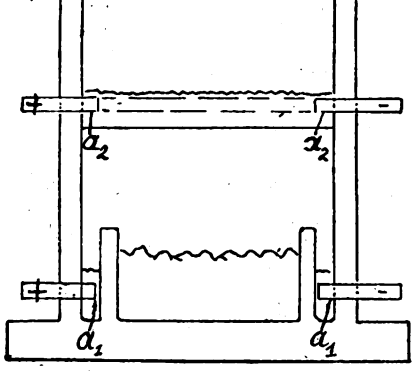
Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Destillation und Konzentration von Wasserstoffsuperoxyd. Chemische Fabrik Coswig-Anhalt G. m. b. H. und Dr. Eduard von Drahten, Coswig i. Anh. — In die Destillationsgefäße aus Quarz, Porzellan oder Steingut bringt man an der Wandung gut isolierte Heizdrähte oder Heizgitter aus Tantal an. (DRP. 441 259, Kl. 12i, vom 14. April 1926.) *g*

Lockeres Speisesalz aus Steinsalz. Gewerkschaft Burbach und Dr. Fritz Wienert, Beendorf bei Helmstedt. — Dem Steinsalz werden geringe Mengen Magnesiumsulfat zugesetzt. (DRP. 441 563, Kl. 12l, vom 11. Juli 1924.) *g*

Sulfitlauge. Dr.-Ing. Adolf Schneider, Kelheim a. Donau. — Die von den Schwefel- oder Kiesöfen u. dergl. kommende heiße schweflige Säure wird für sich allein oder vermischt mit allen oder nur einzelnen der verschiedenen aus der Apparatur zur Erzeugung der SO_2 kommenden Gase oder Gase und Dämpfe direkt mit der Flüssigkeit zur Erzeugung der Kochlauge in geschlossenen Behältern unter Druck zusammengebracht. (DRP. 441 178, Kl. 12i, vom 7. Januar 1925.) *g*

Reine Kohlensäure. Dr. Paul Kircheisen, Wiesbaden. — Man verarbeitet Schwefelbarium nach vorheriger Überführung in Chlorbarium mittels Ammoniak und Kohlensäure auf Bariumcarbonat und Chlorammonium und zersetzt das Bariumcarbonat mit Schwefelsäure unter Zusatz von etwas Salzsäure. (DRP. 441 224, Kl. 12i, vom 1. Juni 1926.) *g*



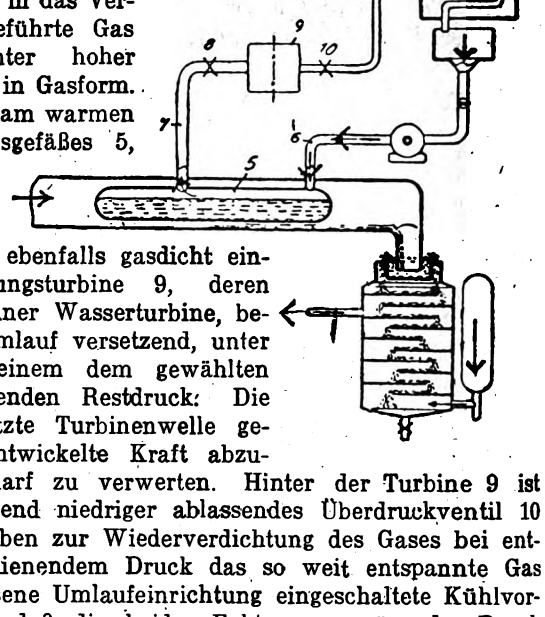
Elektrischer Schwefelkohlenstoffofen. Studiengesellschaft für Wirtschaft und Industrie m. b. H., München. — In dem Ofen befinden sich Heizkörper a_1, a_2 (vgl. Abb.) aus Bi- und Trisilicaten oder Carbiden. Während a_1 die Erhitzung bezw. die Bildung des Schwefeldampfes bewirkt, hält a_2 den Kohlenstoff in Form von Holzkohle oder Koksgrieß auf der Glühtemperatur von 800 bis 900° C. Die Zuführungen der Stromleitungen sind Graphit- oder Carbidstäbe, die in die Bi- oder Trisilicate eintauchen oder mit den Carbiden fest verbunden sind. (DRP. 440 873, Kl. 12 i, vom 7. Juni 1925.) *g*

Herstellung unmittelbar trockener Verbindungen von Ammoniak, Kohlensäure und Wasser. Synthetic Ammonia & Nitrates, Ltd., und Thomas Coxon, Billingham, England. — Aus gasförmigem Ammoniak, Kohlensäure und wenig Wasser wird ein im wesentlichen aus Ammoniumcarbonat bestehendes Erzeugnis bereitet und dieses bei Gegenwart der erforderlichen Menge Wasser oder Dampf mit Kohlensäure, gegebenenfalls unter Druck, behandelt. Je nach den eingehaltenen Bedingungen entstehen Erzeugnisse, deren Zusammensetzung zwischen der des handelsüblichen, neutralen Ammoniumcarbonats und der des reinen Ammoniumbicarbonats schwankt. Die Luftbeständigkeit der Salze steigt mit dem Kohlensäuregehalt. (Engl. Pat. 258 048 vom 23. Juli 1925.) *m*

Ausführung katalytischer Gasreaktionen, besonders der Ammoniaksynthese. Synthetic Ammonia & Nitrates, Ltd., Herbert Alfred Humphrey und Roland Edgar Slade, Stockton-on-Tees. — Um in allen Teilen des Katalysators gleichmäßige Temperatur zu erhalten, wird die Strömungsrichtung der Gasmischung von Zeit zu Zeit umgekehrt. (Engl. Pat. 255 963/64 vom 4. Mai 1925.) *m*

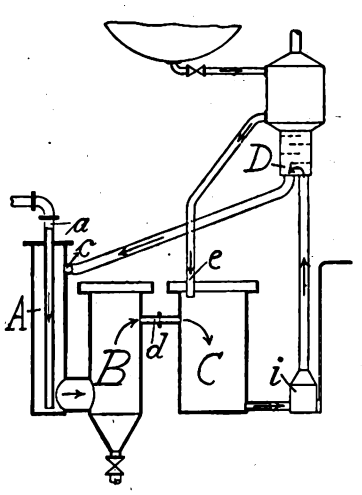
Synthetische Herstellung von Ammoniak. Harold William Blackburn und Walter Thomas, London. — Vorerhitzte Gemische von Stickstoff und überschüssigem Dampf, vorzugsweise im Verhältnis 1 T. Stickstoff zu 4 T. Dampf werden bei mäßig erhöhtem Druck über erhitztes Eisen oder die niederen Oxyde von Eisen oder Nickel geleitet. Die anzuwendenden Temperaturen sind von der Natur des Katalysators abhängig und schwanken zwischen 400 und 1000° C. (Engl. Pat. 257 689.) — Nach Engl. Pat. 258 154 werden die Mischungen über poröse Kohle geleitet, welche innerhalb eines eisernen Behälters auf Temperaturen von 450—1300° C, vorzugsweise 800° C, erhitzt wird. (Engl. Pat. 257 689 und 258 154 vom 9. Juni 1925.) *m*

Gewinnung von Nitraten und Nitriten des Ammoniums usw. und Kraft aus den verbrannten Gasen der Explosionsmotoren. Dr. Ed. R. Besemfelder, Memmingen. — In die Abgasleitung (vergl. Abb.) wird ein Verdunstungsgefäß 5 für ein als Arbeitsmittel dienendes verflüssigtes Gas, z. B. schweflige Säure, Ammoniak, Kohlensäure, flüssige Luft usw., eingebracht. 5 ist ein Teil der gas- und druckfest gearbeiteten Umlaufseinrichtung, worin sich das Arbeitsmittel, verlustsicher eingeschlossen, dauernd arbeitsbereit und seiner Menge nach theoretisch gleichbleibend erhalten muß. Die Wärme des Abgases bringt das einerseits (bei 6) flüssig in das Verdunstungsgefäß 5 eingeführte Gas zur Verdunstung unter hoher Druckentfaltung wieder in Gasform. Dieses Druckgas strömt am warmen Ende des Verdunstungsgefäßes 5, durch das Rohr 7 und das Überdruckablaßventil 8 nach einer in die Umlaufseinrichtung ebenfalls gasdicht eingebauten Beaufschlagungsturbine 9, deren Schaufelrad, wie bei einer Wasserturbine, beaufschlagend und in Umlauf versetzend, unter Entspannung bis zu einem dem gewählten Arbeitsmittel entsprechenden Restdruck: Die damit in Umlauf gesetzte Turbinenwelle gestattet, an ihr die entwickelte Kraft abzunehmen und nach Bedarf zu verwerten. Hinter der Turbine 9 ist abermals ein entsprechend niedriger ablassendes Überdruckventil 10 angeordnet, das unter eben zur Wiederverdichtung des Gases bei entsprechender Kühlung dienendem Druck das so weit entspannte Gas in eine in die geschlossene Umlaufeinrichtung eingeschaltete Kühlvorrichtung 11 einführt, so daß die beiden Faktoren, genügender Druck und genügende Wiederabkühlung, das Arbeitsgas wieder verflüssigen. (DRP. 440 622, Kl. 12 i, vom 16. April 1925.) *g*



Abscheidung der Stickoxyde aus dem oxydierten Ammoniakgas. Norman W. Krase. — Zu empfehlen ist die Abscheidung der Stickoxyde mittels fester Adsorptionsmittel, z. B. Silicagel, da man in der Lage ist, durch dieses Verfahren konzentrierte Stickoxyde zu gewinnen und die Benutzung der Wasserabsorptionsmethoden vermieden wird, die höchstens verdünnte Salpetersäure liefern. Die 6—8% Stickoxyde enthaltenden Gase kühlt man in mit Wasser berieselten Türmen zu diesem Zweck rasch auf Raumtemperatur ab (der Turm muß im Verhältnis zum Gasdurchgang bestimmte Abmessungen haben, damit die Stickoxyde nicht absorbiert werden) und bläst darauf das Silicagel staubförmig in den Gasstrom ein. Die Stickoxyde werden augenblicklich vom Gel adsorbiert, das dann aus dem Gas abgeschieden und zwecks Wiedergewinnung der adsorbierten Stickoxyde erhitzt wird. (Chemical and Metallurgical Engineering, Bd. 33, S. 674—679.) *v*

Vorrichtung zum Herstellen von Ammoniumsulfat. Bayerische Stickstoff-Werke Akt.-Ges., Berlin (Erfinder: Dr. S. Tauß, Wittenberg). — Das Ammoniak tritt durch a (vergl. Abb.) in das Reaktionsrohr A ein und reagiert darin mit der der dauernd bei c einfließenden Umlauflauge zugesetzten Schwefelsäure. Die Krystallisation tritt in dem mit A verbundenen Rohr B ein. In diesem scheiden sich große Krystalle aus. Die Bewegung der Lauge und die Trennung des Reaktions- von dem Krystallisationsraum ermöglichen es, die Neutralität der in den Krystallisationsraum eintretenden Lauge genau einzustellen und konstant zu halten, so daß ein vollkommen neutrales Salz erzielt wird. Das Krystallisationsrohr B steht mit dem Ausgleichsbehälter C durch Rohr d in Verbindung. Letzterer dient dazu, Schwankungen des Flüssigkeitszustandes in den Rohren A und B auszugleichen und gleichzeitig die Schwefelsäure durch das bei e einmündende Rohr der Umlauflauge zuzuführen. Die nunmehr mit einer genau einstellbaren Säuremenge versehene Umlauflauge wird durch die Pumpvorrichtung i aus diesem Ausgleichsbehälter in den Raum D geschafft, wo sie ihre Brüden abgibt und dem Reaktionsrohr A zuläuft. Hierdurch wird der Kreislauf der Lauge geschlossen. (DRP. 441 260, Kl. 12k, v. 24. Aug. 1922.) *g*



Ammoniumsulfat. Soc. an. des Fours à Coke Semet-Solvay & Piette, Brüssel. (Engl. Pat. 262 320 v. 7. April 1926.) *oh*

Wandlungen in der deutschen Stickstoffindustrie. A. Sander. (Ztschr. komprimierte und flüssige Gase 1927, Bd. 25, S. 129—131.) *oh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 34.

Digitized by Google

Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren.*)

Entstehung des Erdöls, eine Kritik bisheriger Ansichten. R. Potonié. — Die Hypothesen über die Entstehung des Erdöles auf anorganischem Wege sind so lange an die zweite Stelle zu rücken, bis sie nicht nur durch Versuche im Laboratorium, sondern auch durch eindeutige geologische Tatsachen gestützt werden, wie es bei den Hypothesen der Entstehung auf organischem Wege der Fall ist. (Petroleum, Bd. 22, S. 973.)

Das Erdöl ist als Dauerform das Endglied einer Kette chemischer Umwandlungen, deren Ausgangspunkt und Verlauf sehr verschieden gewesen sein können. *kg*

Katalytische Bildung von Erdölkohlenwasserstoffen aus Fetten. J. Marcusson und W. Bauerschäfer. — Beim Erhitzen von Fetten mit Katalysatoren (Kieselgur) auf höchstens 300° C entstehen primär hochsiedende Kohlenwasserstoffe. Auch bei der natürlichen Erdölbildung sind zunächst hochsiedende, optisch aktive, z. T. erdwachshaltige Öle entstanden. (Petroleum, Bd. 22, S. 815.) *kg*

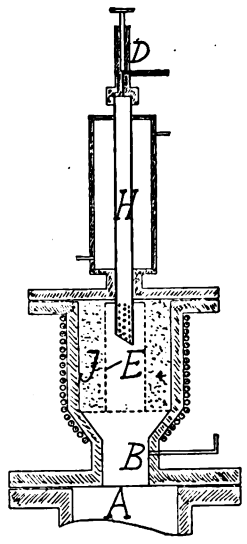
Fraktionierungsziffer. Wa. Ostwald. — Die Kombinierung von Kennziffer, die die Höhenlage einer Siedekurve in Celsiusgraden ausdrückt, und der Fraktionierungsziffer, die durch Integrierung der durch die Kennzifferhorizontale gebildeten Dreiecke und Verdoppelung der erhaltenen Summe gefunden wird, bestimmt Höhenlage und Steigung einer Geraden (der idealisierten Siedekurve). (Petrol., Bd. 22, S. 850.) *kg*

Fraktionierte Kondensation von Öldämpfen. Power Specialty Co., New York. — Die Dämpfe werden in aufeinanderfolgenden Kondensatoren von Stufe zu Stufe niedrigeren Temperaturen ausgesetzt. Die in dem Kondensat der vorhergehenden Stufen vorhandene Wärme wird zum Wiedererhitzen des in späteren Stadien gebildeten Kondensats verwendet. (DRP. 440 153, Kl. 23b, vom 22. Juli 1925; V. St. Amer. Prior. vom 27. August 1924.) *k*

Korrosionen in der Petroleumdestillation. H. Schmidt. — Am widerstandsfähigsten gegen die durch die Einwirkung von Säuren und Schwefelverbindungen verursachten Korrosionen hat sich eine Eisennickelchromaluminiumlegierung gezeigt. Auch Blockzinn, Zyklopmetall und nicht rostender Stahl haben sich gut gehalten, doch ist eine völlig widerstandsfähige Legierung bis jetzt nicht entdeckt worden. (Petroleum, Bd. 22, S. 1139.) *kg*

Stetige Destillation und gleichzeitige chemische Umsetzung von Mineralölen u. dergl. Dipl.-Ing. Dr. Erwin Blümner, München. — Die zu destillierenden Flüssigkeiten werden im Gemisch mit Gasen, wie z. B. Wasserstoff, in fein verteiltem Zustande durch eine von außen beheizte Metallschmelze hindurchgeleitet und dabei mit Katalysatoren in Berührung gebracht, die in der Metallschmelze als verteilend wirkende Füllkörper oder als Einsatz enthalten sind. (DRP. 439 712, Kl. 23b, vom 31. Juli 1921; Zus. z. DRP. 338 846.) *k*

Spalten von Mineralölen. Werschen-Weißenfelser Braunkohlen A.-G., Halle a. S., und Dr. Arthur Fürth, Köpsen bei Webau, Bez. Halle. — Man benutzt für die Druckdestillation eine Vorrichtung, die aus einem Autoklaven A (vergl. Abb.), einem daraufgesetzten Zersetzungsaufsatz B und einem mit einem Reduzierventil D versehenen Rückflußkühler H besteht. Der Zersetzungsaufsatz B läßt sich durch, z. B. elektrische Widerstandsheizung auf die für jedes Öl zu ermittelnde Spalttemperatur erhitzen. Der Spaltkatalysator befindet sich in einem durch konzentrische Zylinder E in dem Zersetzungsraum gebildeten Ringraum J und gelangt daher nur mit den Öldämpfen, nicht aber mit dem Rücklauf in Berührung. (DRP. 439 010.) — Nach Zus.-Pat. 439 520 wird die Erwärmung des Katalysators durch Innenheizung bewirkt. Man verwendet als Katalysator einen elektrisch leitenden Stoff, wie poröse Kohle oder Koks, der durch den elektrischen Strom unmittelbar erhitzt wird, indem man den Katalysator als Widerstand in den Stromkreis einschaltet. (DRP. 439 010 und 439 520, Kl. 23b, vom 12. Dezember 1922 bezw. 18. Januar 1923.) *k*



Reinigung roher Mineralöle. Jean Henry Brégeat, Frankreich. — Zur Trennung der äußerst beständigen, häufig klaren Emulsionen mit Salzwasser, welche vielfach im Rohmineralöl vorliegen, wird dieses, gegebenenfalls unter Zentrifugieren, mit Phenolen, den Hydrierungsprodukten der Phenole, Naphthole oder des Naphthalins, aromatischen Sulfosäuren oder Gemischen dieser Stoffe behandelt. Die Reinigung erfolgt im stetigen Betriebe bei gewöhnlicher oder erhöhter Temperatur. Besonders empfehlenswert ist die Verwendung des Tetrahydronaphthalins (Tetralins), welches die Emulsionen schon bei gewöhnlicher Temperatur spaltet und dem gereinigten Öl nicht völlig entzogen werden muß, da es einen ausgezeichneten Carburator darstellt. (Franz. Pat. 608 154 vom 26. März 1925.) *m*

Erhöhung der Zähflüssigkeit von Mineralölen. Ölwerke Stern-Sonneborn A.-G., Hamburg, und Dr. Hans Vogel, Blankenese. — Trocknende oder halbtrocknende Öle werden unter Erhitzen vorgeblasen und vor der Bildung von Ausscheidungen in Mineralöl aufgenommen, worauf das Gemisch weitergeblasen wird. (DRP. 439 103, Kl. 23c, vom 2. November 1924.) *k*

Reinigen von Kohlenwasserstoffen. Leprince & Sieveke A.-G., Herford. — Kohlenwasserstoffe, insbesondere Mineralöle, Braunkohlenöle u. dergl., werden in Gegenwart geringer, die Entstehung einer schlammartigen Konsistenz der Mischung ausschließender Mengen reinigender Mittel, wie Bleicherde oder Entfärbungskohle, destilliert. Bei Bleicherde genügen wenige, z. B. 3 %. (DRP. 438 754, Kl. 23b, vom 22. Juni 1924.) *k*

Spaltung von flüssigen Kohlenwasserstoffen durch Erhitzung unter Druck. U. S. Gasoline Manufacturing Corp., New York. — Die Erhitzung auf Spalttemperatur erfolgt ausschließlich oder fast ausschließlich durch hocherhitzte Gase oder Dämpfe von Kohlenwasserstoffen, die in einem geschlossenen Arbeitskreislauf unter regelbarem Druck den flüssigen Kohlenwasserstoffen zu- oder entgegengeführt werden. (DRP. 440 296, Kl. 23b, vom 10. September 1922.) *k*

Benzin-Wasser-Scheidetrichter. Otto Fick, Hamburg. — Die Erfindung bezweckt, das Wasser vom Benzin in dem Trichter zu scheiden. Hierzu ist die obere Öffnung eines abgedichtet in den Trichterauslauf eingesetzten Hohlzylinders durch eine Glocke abgeschlossen, deren unterer Rand bis über den oberen, siebförmig ausgebildeten Teil des Auslaufrohres heruntergeführt ist. (DRP. 440 976, Kl. 12d, vom 21. Januar 1926.) *g*

Reinigung von organischen Flüssigkeiten. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr.-Ing. Hans Carstens, Leverkusen, Dr.-Ing. Gerhard Kröner, Köln, und Dr. Wolf-Johannes Müller, Wien.) — Man läßt die Verunreinigungen des Öles durch ein Kieselgel adsorbieren, das aus Alkalisilicat durch eine zur völligen Neutralisation des im Silicat enthaltenen Alkalis nicht genügende Menge Säure gefällt worden ist. Die Reaktion des Fällungsprodukts muß alkalisch bleiben. (DRP. 439 268, Kl. 23b, vom 11. Dezember 1924.) *k*

Bemerkungen zur Bestimmung des Hartasphaltes in dunklen Mineralölen. D. Holde. — Zur völligen Abtrennung des Paraffins bezw. Ceresins soll man ein wiederholtes Umlösen des abgeschiedenen, mit diesem verunreinigten Hartasphaltes in Benzol und Auskochen mit Alkohol vornehmen. (Petroleum, Bd. 22, S. 799.) *kg*

Herstellung einer erdpechhaltigen Masse. Lionel Charles Lutyens, London, und Reginald Oswald Child, Harrow, Engl. — Bitumen wird bei erhöhter Temperatur, z. B. bei 100° C, mit einer geeigneten Menge teilweise koagulierten Caseins gemischt. Die Masse kann z. B. als Material für Straßenoberflächen oder als Isoliermaterial für elektrische Zwecke u. a. m. verwendet werden. (DRP. 437 238, Kl. 80b, vom 10. April 1925; Engl. Prior. v. 11. April 1924.) *k*

Vergasung und Ölgewinnung aus rumänischem Lignit. L. Weißmann. — Die 1918 auf Veranlassung der Heeresverwaltung angestellten Versuche haben gezeigt, daß der rumänische Lignit für Vergasung in Generatoren unter Gewinnung von Nebenprodukten (Treiböl, Schmieröl, Paraffin, Pech, Ammon) geeignet ist. (Petroleum, Bd. 22, S. 984.) *kg*

Acetylen und Ruß aus Petroleum und anderen flüssigen Kohlenwasserstoffen. Carlo Longhi, Italien. — Innerhalb des gekühlten Petroleums werden Lichtbögen erzeugt, die fortwährend abreißen und an einer anderen Stelle neu gebildet werden. Es wird dadurch die Bildung von Kohlenwasserstoffdämpfen vermieden, die die Acetylenerzeugung rasch zum Stillstand bringt. (Franz. Pat. 612 036 v. 2. März 1926.) *m*

Herstellung von Sprengpatronen. Les Petits-Fils de François de Wendel & Cie., Frankreich. — Innerhalb einer, gegebenenfalls mit Lösungen kühlend wirkender Salze, wie Kochsalz oder Soda, getränkten Wandung aus feuerfestem Stoff, wie Asbestpapier, befindet sich eine Mischung von gepulvertem, brennbarem, organischem Absorptionsmittel, Hochofenstaub und flüssiger Luft bezw. Sauerstoff, auch Metallpulver. (Franz. Pat. 610 030 v. 30. Juni 1925.) *m*

Gewinnung und Zerlegung von Bitumen. Deutsche Erdöl A.-G., Berlin-Schöneberg (Erfinder: Dr. Friedrich Schick, Berlin-Mariendorf). — Man behandelt bitumenhaltige Rohstoffe, insbesondere Braunkohle, im Druckgefäß mit flüssiger schwefliger Säure in der Wärme und befreit die vom Rückstand getrennten Extrakte von flüssiger schwefliger Säure. (DRP. 437 210, Kl. 23b, vom 12. November 1925.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 14.

Digitized by Google

Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

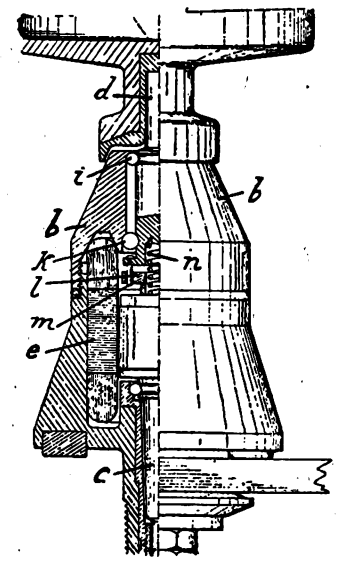
Einwirkung des Lichts auf Baumwolle. H. Kauffmann. — Die durch Bestrahlung eintretende Schädigung der Baumwolle gibt sich durch verringerte Reißfestigkeit kund und beruht auf der Bildung einer Photocellulose zu nennenden Verbindung, welche wie die Cellulose selbst die Formel $C_6H_{10}O_5$ hat. Sie entsteht aber auch bei Sauerstoffausschluß in einer Wasserstoffatmosphäre und nur unter dem Einfluß von ultravioletten Strahlen. Sie entsteht daher auch bei der Rasenbleiche, und somit kann durch diese eine Faserschwächung herbeigeführt werden; bei einer 45tägigen Rasenbleiche im Schwarzwald wurde die Bildung von 1—2% Photocellulose festgestellt. (Textilber., Bd. 7, S. 617.) *x*

Baumwollfasern, die sich direkt durch saure Farbstoffe anfärben lassen. Dr. Paul Karrer, Zürich, Schweiz. — Man erhitzt Baumwolle, die durch Arylsulfo- oder Alkylsulfogruppen, z. B. Toluolsulfo-, Benzolsulfo-, Naphthalinsulforeste mehr oder weniger weitgehend verestert ist, mit Ammoniak oder primären, sekundären, tertiären aliphatischen oder aromatischen Aminen oder mit Hydrazin, Hydrazinderivaten bezw. Lösungen solcher Amine. (DRP. 438 324, Kl. 8 m, vom 28. März 1925; Schweiz. Prior. vom 11. März 1925.) *w*

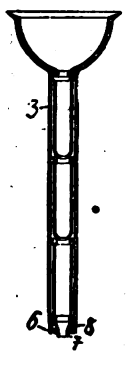
Verfahren, um Pflanzenfasern, besonders Jute, gegen Waschlaugen beständig zu machen. Gian Giacomo Guarnieri, Italien. — Die Jute wird mit einem lauen Gärungsbade behandelt, das Fermente enthält, welche die die Jutefasern verbindenden Stoffe stark angreift. Die bei dieser Behandlung erweichten Fasern werden nun mit einer Hypochloritlösung behandelt, darauf gesäuert, gewaschen und mit einer Ölemulsion geschmeidig gemacht. Sie erlangen ein wollartiges Aussehen und widerstehen der Einwirkung von kochendem Wasser. (Franz. Pat. 611 289 vom 16. Februar 1926.) *m*

Ein zu Spinn- und Webezwecken, zur Fabrikation von Kunstseide und Papier geeigneter Stoff aus Bohnenstengeln. Ladislaus Engel, Miskolcz, Ungarn. — Die Bohnenstengel befreit man von den Wurzeln und unteren holzigen Teilen, bindet sie in Garben, läßt sie rotten bis die Bastfasern abfallen, wäscht und trocknet sie und bearbeitet dann das Material mit den von der Flachsbereitung her bekannten Vorrichtungen und Maschinen. Das beim Kämmen zurückbleibende Werg ist für Kunstseidenfabrikation geeignet. (Ung. Pat. 92 090 v. 7. Aug. 1925.) *od*

Lagerung für die Spindel von Spinntöpfen mit Einzelelektromotorantrieb und getrennter Antriebs- und Arbeitsspindel. F. Siegheim, Berlin. — Die Lagerung für die Arbeitsspindel d (s. Abb.) läßt eine Verschiebung dieser Spindel gegenüber dem Gehäuse b (innerhalb der Lagerreihen i, k) zu, und das Lager nimmt nicht nur radiale, sondern auch achsiale Drücke auf, wobei die Größe der achsialen Drücke durch ein zwischen der so gelagerten Arbeitsspindel d und der Antriebsspindel c angeordnetes federndes Mittel e einstellbar ist. Die Topfspindel ist dadurch gekennzeichnet, daß die zwischen den beiden Spindeln angeordneten federnden Mittel mit einer Vorspannung eingesetzt sind, die zu der achsialen Belastung der Spindel in ein gewolltes Verhältnis gebracht ist. Neben der als Entlastungsmittel dienenden Feder n ist noch eine allseitig nachgiebige Kupplung l, m zwischen den beiden Spindeln eingeschaltet. (DRP. 441 280, Kl. 29 a, vom 13. September 1925; Engl. Prior. vom 27. März 1925.) *sh*

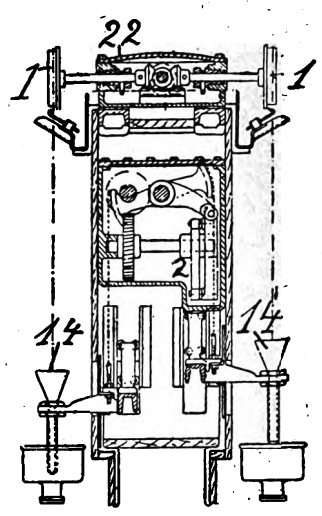


Fadenführer für die Herstellung künstlicher Seide. Miloš Klavik, Dobřichovic, Tschechoslowakei. — In einer aus Metall hergestellten Röhre 3 (s. Abb.) sind die eigentlichen Fadenführungsteile ringförmigen Querschnitts gegeneinander abgestützt gehalten. Die Führungsteile können zweckmäßig aus Glas hergestellt sein. Ein weiteres Merkmal der Erfindung besteht darin, daß die Röhre 3 an ihrem unteren Ende zu einem nach innen vorstehenden Rande 6 eingezogen ist, auf welchem unter Zwischenlage eines Gummiringes 8 ein als Führungsteil wirkender, über das untere Ende der Röhre 3 vorstehender und gegen die inneren Führungsteile federnd abgestützter Nippel 7 aufruht. (DRP. 439 269, Kl. 29 a, vom 26. Februar 1926.) *sh*

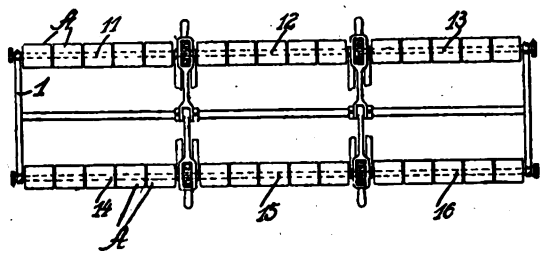


*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 27.

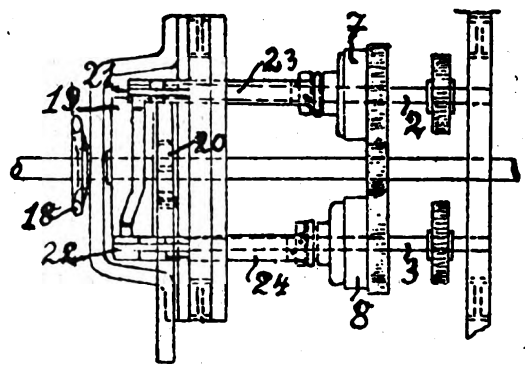
Spinnmaschine für Kunstseide. Oscar Kohorn & Co. und Dr. Alfred Lehner, Chemnitz. — Die Erfindung betrifft eine Spinnmaschine nach DRP. 436 667, die nach dem Spinntopfverfahren arbeitet. Die zum Antrieb der auf beiden Maschinenseiten (s. Abb.) umlaufenden Führungsrollen 1 und auf und ab gehenden Trichter 14 dienenden Triebwerksteile und Lager sind innerhalb zweier übereinanderliegender, den Maschinenrahmen versteifender Ölgehäuse 22, 2 untergebracht und werden durch das in jedem Gehäuse befindliche Ölbad gemeinsam geschmiert. Eine Ausführungsform besteht darin, daß das obere Ölgehäuse 22, welches entweder einteilig ausgebildet ist oder aus mehreren in der Längsrichtung der Maschine hintereinander liegenden und miteinander kommunizierenden Einzelkammern besteht, die Triebwerksteile für die auf beiden Maschinenseiten befindlichen Führungsrollen enthält und den oberen Abschluß des Maschinenrahmens unter Versteifung desselben bildet. (DRP. 440 004, Kl. 29a, vom 18. Juli 1924; Zus. z. DRP. 436 667.[1]) *sh*



Spulmaschine, insbesondere für Kunstseide. Morris Schoenfeld, Zürich. — Die Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, daß (s. Abb.) mehrere Spulen A mittels einer gemeinsamen, zu ihrem Antrieb dienenden Trägers 11, 12, 13, 14, 15 und 16, zusammen in die Spulmaschine 1 einsetzbar und ebenso aus ihr aushebbar sind. Der Spulenträger 11 usw. kann zwecks Antriebs mit einem gleichachsig in das Maschinengestell 1 eingesetzten zweiten Spulenträger 12 usw. kuppelbar sein. (DRP. 441 016, Kl. 29 a, vom 4. Oktober 1925.) *sh*



Umschaltvorrichtung für Kunstseidenspinnmaschinen mit zwei abwechselnd arbeitenden Spulengruppen. Firma Fr. Küttner & Otto Suckrow, Pirna. — Die Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, daß die richtige Folge der (s. Abb.) im Viertakt zu bewirkenden Schaltungen zwangsweise durch ein die Kupplungen 7, 8 der beiden Spulengruppenantriebswellen 2, 3 steuerndes Getriebe 19 bis 24 gesichert ist, das bei schrittweiser Weiterdrehung eines Handsteuerrades 18 vermöge einer Kurvenscheibe 19 das Ein- und Ausrücken der beiden Kupplungen bewirkt. Die Abbildung stellt die Vorrichtung im Grundriß dar. (DRP. 441 015, Kl. 29 a, vom 3. März 1925.) *sh*



Trocknen von Kunstseide. Joe Olgierd Zdanowich, London. — Frisch erzeugte, z. B. durch Trockenverspinnen der ursprünglichen Zellstoffacetylierungen erhaltene Kunstseidefäden oder dergl. werden unter solchen Bedingungen auf elastische Spiralen, Zylinder oder dergl. aufgespult, daß während des folgenden Trocknens keine unerwünscht hohen Spannungen auftreten. (Engl. Pat. 260 642 vom 6. Mai 1925.) *m*

Schweflige Säure für die Sulfitlaugengewinnung. Aktiengesellschaft für Zellstoff- und Papierfabrikation, Aschaffenburg a. M. — Schwefelkies oder dergl. wird im feinst gemahlenen Zustande in eine Brennkammer eingeblasen und darin mit regelbarer Primär- oder Sekundärluftzufuhr zu schwefliger Säure verflammt. (DRP. 440 337, Kl. 12i, vom 22. September 1925.) *g*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1922, S. 6.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 26. März 1927. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 23/24. 51. Jahrgang. S. 45—48.

Inhalt: Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse. ..... Glas. Keramik. Baustoffe. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.

Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse.*)

Einrichtung zur elektrometrischen Bestimmung der Acidität von Lösungen oder Aufschlämmungen. Max Trénel, Berlin-Dahlem. — Der zwischen die Untersuchungsflüssigkeit und die Vergleichslösung eingeschaltete Diaphragmakörper weist zwischen zwei den zu trennenden Flüssigkeiten zugekehrten Einzeldiaphragmen einen mit der das Diffusionspotential vernichtenden Lösung (z. B. Kaliumchlorid) gefüllten Raum auf. (DRP. 439 175, Kl. 42l, vom 24. Februar 1925; Zus. z. DRP. 400 273 [1]). *oh*

Eine neue Schnellmethode zur Bestimmung von Jodid neben Bromid oder Chlorid, sowie zur Bestimmung der drei Halogenide nebeneinander. R. Berg [2]). — Läßt man in Gegenwart von Aceton Jodsäure [2]) auf Halogensalze einwirken, so wird Chlor- und Bromwasserstoff unter bestimmten Bedingungen nicht angegriffen, und der Jodwasserstoff reagiert mit der Jodsäure nach folgender Gleichung: $2\,HJ + HJO_3 + 3\,C_3H_6O = 3\,C_3H_5JO + 3\,H_2O$. Der Endpunkt der Reaktion wird durch das Verschwinden der Jodstärkefärbung scharf angezeigt, da nach beendeter Reaktion keine Jodid- oder Jodat-Ionen mehr vorhanden sind. Die Bromid- und Chlorid-Ionen können im Anschluß hieran durch Fällung mittels Silbersalzen bestimmt werden. Durch Kombination obiger Methode zur Jodidbestimmung mit dem früher [2]) bekanntgegebenen Verfahren zur Chloridbestimmung kann man alle drei Halogene in beliebigen Mischungsverhältnissen nebeneinander bestimmen. (Ztschr. analyt. Chemie, Bd. 69, S. 369—374.) *v*

Titration der unterphosphorigen Säure und der Hypophosphite mit Permanganat. J. M. Kolthoff. — Es empfiehlt sich, die Lösung des Hypophosphites mit etwa der 2,5-fachen, zur Oxydation erforderlichen Menge Permanganat in saurer Lösung 24 st kalt stehen zu lassen und dann den Überschuß des Oxydans jodometrisch zurückzumessen. (Ztschr. analyt. Chem., Bd. 69, S. 36—38.) *mn*

Bestimmung des Calciums, Strontiums und Bariums. L. Szebellédy. — Bei der von L. W. Winkler [3]) angegebenen Calciumfällung mittels Ammoniumoxalatlösung kann man vorteilhafter Kaliumoxalat als Fällungsmittel benutzen. — Anstatt bei 100° C zu trocknen, kann man das Trocknen des $SrC_2H_4 . H_2O$-Niederschlages auch bei Zimmertemperatur ausführen. — Es werden ferner einige Verbesserungen an den Trennungsverfahren Calcium von Strontium, Calcium von Barium und Barium von Strontium bekanntgegeben. (Ztschr. analyt. Chemie, Bd. 70, S. 39—55.) *v*

Bestimmung des Zinks durch elektrometrische Titration. Georg Günther Reißaus. — Eine einfache Apparatzusammenstellung wird beschrieben, die die übliche Abneigung gegen diese Methode wegen der damit verbundenen Kosten und den befürchteten Aufbau und die Bedienung einer umständlichen Apparatur entkräftigt. (Ztschr. analyt. Chemie, Bd. 69, S. 450—455.) *v*

Eine neue Methode der Zinntitration mit Eisenchlorid und Indigocarmin. Willi Schluttig. — Die Titration wird wie die bisher übliche Jodtitrationsmethode ausgeführt. Es ist darauf zu achten, daß die Salzsäurekonzentration in der zu titrierenden Lösung etwa 1 : 1 gehalten wird, und daß die Lösung selbst Zimmertemperatur besitzt. Ein großer Überschuß an $Fe^{\cdot\cdot}$ ist dem Farbumschlag, der von saftigem Gelb nach Indigoblau erfolgt, in keiner Weise nachteilig. Der letzte Eisenchloridtropfen bringt den Umschlag in Indigoblau, der für den Endpunkt der Bestimmung maßgebend ist, und der bestehen bleiben muß. Dieser Umschlag ist sowohl bei künstlichem wie im Zwielicht einwandfrei zu erkennen. (Ztschr. analyt. Chemie, Bd. 70, S. 55—61.) *v*

Bestimmung des Antimons durch Elektrolyse aus salzsaurer Lösung. A. Schleicher. — Angabe einer Korrektionstabelle für die Verunreinigung durch Chlor. Verluste durch Bildung von SbH_3 kommen praktisch nicht in Frage. Bei Beobachtung des Kathodenpotentials reicht wenig mehr als die berechnete Menge Hydrazinsulfat aus. Hydroxylamin ist als Depolarisator ungeeignet. (Ztschr. f. analyt. Chem., Bd. 69, S. 39—47.) *mn*

Abscheidung des Wismuts durch Schnellelektrolyse in sauren Lösungen. A. Ilek und J. Lukas. — Die höchstens 0,3 g Wismut und 2 ccm konz. Salpetersäure enthaltende Lösung wird mit 10%iger Kalilauge neutralisiert, 3 g Borsäure, 7½ g 40%ig. Fluorwasserstoffsäure und 15 g Zucker zugefügt und bis zur vollständigen Lösung erwärmt, wobei das gesamte Volumen der Flüssigkeit 100—120 ccm betragen soll. Die Elektrolyse erfolgt auf gut mattierter Claassenschale, unter Benutzung einer rotierenden Scheibenanode (800 Umdr.) bei 70 bis 90° C vermittelst eines Stroms von 0,1 Amp. und 1,6—2,4 V. während 1—1½ st. Nach beendigter Elektrolyse wird das abgeschiedene Wismut ohne Unterbrechung des Stromes mit Wasser gewaschen, mit Alkohol abgespült, getrocknet und gewogen. — Eine schwefelsaure Lösung darf nicht mehr als 0,3 g Wismut und 3 ccm konz. Schwefelsäure, eine salzsaure Lösung nicht mehr als 0,3 g Wismut und 5 ccm konz. HCl enthalten. (Chemické Listy 1927, Nr. 2.) *gr*

Die jodometrische Arsenatbestimmung. Kurt Böttger und Wilhelm Böttger. — Die Bestimmung von Bleiarsenat wurde nachgeprüft und die folgende Methode, die sichere Werte ergibt, ausgearbeitet: Etwa 0,5 g genau abgewogenes Bleiarsenat wurden mit 30 ccm Salzsäure (1,19) in eine Glasstöpselflasche gespült und durch Schütteln bei Zimmertemperatur aufgelöst. Nach Zugabe von 0,5 g Kaliumjodid und einer Wartezeit von 15 Min. wurde das ausgeschiedene Jod mit einer n/10-Thiosulfatlösung unter Zusatz von 2 ccm Stärkelösung kurz vor dem Umschlag flott austitriert. Bevor nicht alles Arsenat gelöst ist, darf die Säure nicht durch Einspritzen von destilliertem Wasser verdünnt werden, damit die Auflösung nicht erschwert wird. Auch gibt man das Jodid nach eingetretener Auflösung des Arsenats in festem Zustand hinzu, um auch dabei unnötiges Verdünnen und eine damit einhergehende Hemmung der Reaktion zu vermeiden. (Ztschr. analyt. Chemie, Bd. 70, S. 97—109.) *v*

Über die Bestimmung des Bleis durch Oxydation mit Persulfat. Per Ekwall. — Eine von Samter [4]) vorgeschlagene Schnellmethode, das Blei durch Oxydation mit Persulfat und durch nachheriges Titrieren des entstandenen Bleisuperoxyds zu bestimmen, ist näher geprüft worden. Die Oxydation wurde teils mit Ammoniumpersulfat in ammoniakalischer Lösung, teils mit Kaliumpersulfat in natriumhydroxydhaltiger Lösung ausgeführt. Das Bleisuperoxyd wurde dann nach Rupp und Siebler mit Arsentrioxyd und Kaliumbromat bestimmt, wobei die Bleisuperoxydausbeuten als durchweg zu niedrig, etwa 96—97 %, gefunden wurden. Mithin ist bei der Oxydation mit Persulfat immer etwas Blei in Lösung geblieben, und der Superoxydniederschlag hat das Blei auch in anderer Form als Bleisuperoxyd enthalten. (Ztschr. analyt. Chem., Bd. 70, S. 161—179.) *v*

Nachweis der Vanadinsäure mit Wasserstoffsuperoxyd. J. Meyer und A. Pawletta. — Nach der Gleichung:

$$\underset{\text{rotbraun}}{[V(O_2)]_2(SO_4)_3} + 6\,H_2O \underset{H_2SO_4}{\overset{H_2O_2}{\rightleftharpoons}} \underset{\text{gelb}}{2\,V(O_2)(OH)_3} + 3\,H_2SO_4$$

ist stets ein starker Überschuß an H_2SO_4 nötig. Man löst die Vanadinsäureprobe am besten in 15—20%iger Schwefelsäure und setzt nach einigen Min. einen Tropfen 3%ige Wasserstoffsuperoxydlösung zu. Vanadinsäure war so noch 1 : 160 000 nachweisbar. (Ztschr. analyt. Chem., Bd. 69, S. 15—20.) *mn*

Gasometrische Bestimmung der primären aromatischen Amine. P. Grigorjew. — Um aus dem Volumen des mit HNO_2 abgespaltenen N_2 die Amine zu ermitteln, sind die aus dem Überschuß der HNO_2 gebildeten Mengen NO durch gesättigte Lösung von Na_2SO_3 zu entfernen. Angabe einer Arbeitsvorschrift. (Ztschr. analyt. Chem., Bd. 69, S. 47—50.) *mn*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 29.

[1]) Ebenda 1925, S. 93.

[2]) S. auch Ztschr. analyt. Chemie 1926, Bd. 69, S. 342; Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 249.

[3]) Ztschr. angew. Chemie 1918, Bd. 31, S. 167 und 209.

[4]) Analytische Schnellmethoden 1911, S. 61.

Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.*)

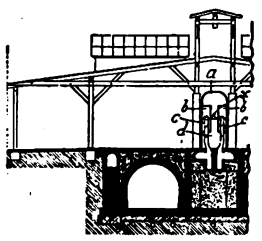
Feuerfestigkeit und chemische Zusammensetzung der Tone. W. Schuen. — Es wird eine empirische Formel mitgeteilt, die gestattet, die Feuerfestigkeit nach Segerkegel, sowie nach Graden Celsius bei Tonen zu berechnen, deren Tonerdegehalt an 20—50% reicht. Kieselsäure und Tonerde werden für sich auf 100 berechnet, ebenso RO, und der Al_2O_3-Gehalt in die Formel eingesetzt:

für S.-K. $\frac{113+Al_2O_3-RO}{4,48}$ für °C $\frac{360+Al_2O_3-RO}{0,228}$

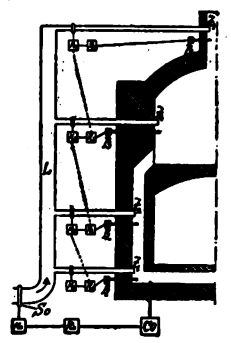
(Keramische Rundschau, Bd. 34, S. 668.) *h*

Linse aus krystallisiertem Natriumfluorid. Carl Zeiss, Jena. (DRP. 426 426, Kl. 42h, vom 13. September 1922.) *oh*

Überwölbter Erdringofen. Otto Busch, Liebertwolkwitz b. Leipzig. — Es handelt sich um einen Ofen nach DRP. 435 198. Über der Ofenmitte in einem wärmeisolierten Aufbau befindet sich ein Saugkanal d (s. Abb.) für die aus dem Brennkanal kommenden Rauchgase. Darüber sind nacheinander angeordnet: ein Schmauchkanal c für Schmauchluft, ein Rauchkanal b für die zum Schmauchen dienenden Rauchgase und endlich ein Zugkanal a zum Abführen der Rauchgase. Der Saugkanal d ist mit dem Zugkanal a an mehreren Stellen durch absperrbare Rohre x verbunden, während die Rauchgase aus dem Zugkanal a durch einen Ventilator in den Rauchkanal gedrückt werden. (DRP. 436 773, Kl. 80c, vom 8. April 1925; Zus. z. DRP. 435 198[1]). *k*



Rauchverbrennung an keramischen Rundöfen. Ingenieurgesellschaft für Wärmewirtschaft A.-G., Köln a. Rh. — Die Regelung der Zusatzmenge der Zusatzluft erfolgt selbsttätig unter dem Einfluß des Rauchgasprüfers CO (s. Abb.), der vermittelst des Relais Ro und des Motors Mo auf den in dem Hauptrohr für Zusatzluft L angeordneten Schieber So wirkt. In entsprechender Weise erfolgt die Verschiebung der Zusatzstelle (Z_1 bis Z_4) selbsttätig unter dem Einfluß der Pyrometer P_{1-4} vermittelst der Relais R_{1-4} und der Motoren M_{1-4} durch die Schieber S_{1-4}. (DRP. 437 587, Kl. 80c, vom 6. Januar 1924; Zus. z. DRP. 424 717[2]). *k*



Trockenanlage für Tonwaren. Sebastian Gaum, Tanna, Reuß. — Mehrere nebeneinanderliegende Trockenkammern haben einen Feuchtluftsammler und Heißluftkanal sowie Naßluftabführungskanal. Die Anlage ist so eingerichtet, daß die Feuchtluft aus dem inneren Feuchtluftsammler in die Sohle jeder beliebigen Kammer zur Vortrocknung eingeführt werden kann. (DRP. 426 286, Kl. 82a, v. 11. 3. 1923.) *oh*

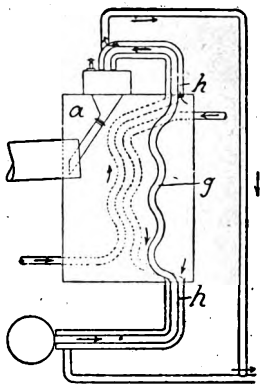
Wirkung verschiedener Formen von Kieselsäure in Porzellanmassen. Hans Hirsch. — Es soll geprüft werden, ob der in Porzellanmassen als unentbehrlich geltende reine Quarz durch andere Formen von Kieselsäure ersetzt werden kann. Neben Quarz und Bergkrystall kommen verschiedene Sande, Flint, Schliffsand und aus Kaolinen ausgeschlämmte Sande zur Verwendung; diese sowie Schliffsand sind keine reine SiO_2. Bemerkenswert ist die Feststellung von Mullit, der optisch und analytisch als solcher erkannt wurde. Die Frage, ob neben Mullit auch Sillimanit bei der Porzellanbildung auftritt, bedarf noch der Klärung. (Keramische Rundschau, Bd. 34, S. 695.) *h*

Färben von Steingutmassen mit Kobaltsulfat. A. Friedr. Alzner. — Der Kobaltsulfatzusatz zu Steingutmassen richtet sich nach dem Eisengehalt dieser. An einem Beispiel wird gezeigt, durch welche Mengen Kobaltsalz die färbende Kraft des Eisenoxyds neutralisiert wird. (Keramische Rundschau, Bd. 34, S. 650.) *h*

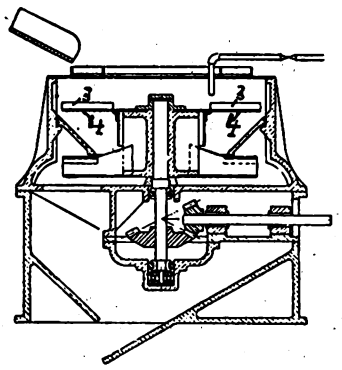
Studien über den Abbrand des Kryoliths. A. Otremba. — Die durch Kryolith erzielten Trübungen sind stark und auch bei hohen Temperaturen beständig; Fluor verbindet sich voraussichtlich mit einem anderen Element; die Krystallform einer neuen Verbindung wird bei höheren Temperaturen zerstört; im weiteren Verlauf bildet Fluor mit anderen Elementen ein Gas, das den ganzen Versatz durchsetzt, aber bei Temperatursteigerung oder bei andauernder Erhitzung ausgetrieben wird. Ist die Gasform erreicht, so entsteht ein neuer Krystallisationspunkt, bei dem äußerst kleine Krystalle sich bilden; dies ist der beste Zustand für die Trübung. Kryolith ist nicht nur Trübungsmittel, sondern auch Flußmittel, zwar nicht durch den Gehalt an Natrium, sondern in Verbindung mit anderen Flußmitteln, wie Quarz und Feldspat. (Keram. Rundschau, Bd. 34, S. 375 ff.) *h*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 18.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 3. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 227.

Vorrichtung zum Vorwärmen schlammiger Flüssigkeiten, wie beispielsweise Zementrohschlamm. G. Polysius, Eisengießerei und Maschinenfabrik, Dessau. — Die Vorwärmung erfolgt durch die Abgase eines Ofens. Die Schlammzuleitungsrohre g (s. Abb.) werden durch den Rauchkammerkopf a hindurchgeführt und die außerhalb der Rauchkammer liegenden Rohrteile werden mit einem von heißen Abgasen durchflossenen Mantelrohr h umgeben. (DRP. 435 792, Kl. 80c, vom 24. Februar 1924.) *k*



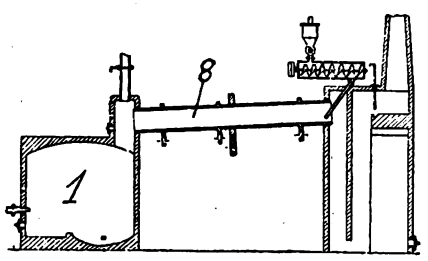
Vorrichtung zum Trockenkörnen von flüssiger Schlacke. Gelsenkirchener Bergwerks A.-G., Abteilung Schalke, und Emil Opderbeck, Gelsenkirchen. — Es handelt sich um eine Schleudermühle nach DRP. 415 230, bei der die Höhe der an dem oberen umlaufenden Teller 4 (s. Abb.) angeordneten Schlagwinkel 3 in Abhängigkeit von der Umlaufzahl des Tellers 4 so bemessen ist, daß das erste Zerstäuben der in die Mühle fließenden Schlacke durch die Schlagwinkel 3 erfolgt. (DRP. 437 399, Kl. 80b, vom 27. März 1925; Zus. z. DRP. 415 230.[3]) *k*



Tonerdeschmelzzement. Fried. Krupp Grusonwerk A.-G., Magdeburg-Buckau. — Kieselsäurereichem Ton wird durch Behandeln mit kieselsäurelösenden oder -bindenden Stoffen die Kieselsäure mindestens bis zu dem für Tonerdeschmelzzement zulässigen Kieselsäuregehalt entzogen. Die erhaltene Masse wird dann in der für die Zementherstellung bekannten Weise behandelt und bis zur Schmelze erhitzt. (DRP. 437 242, Kl. 80b, vom 8. April 1925.) *k*

Herstellung von Wand- und dergl. Platten. Spezialfabrik für Farbenzerstäuber G. m. b. H., Berlin (Erfinder: Reinhold Reich, Berlin). — Auf eine zweckmäßig imprägnierte, z. B. aus Kork bestehende Platte wird durch Aufspritzen, Tauchen oder Streichen ein äußerst feiner, Steingut nachahmender Überzug aus keramischem oder ähnlichem Material, wie Kreide oder Kaolin, aufgebracht. Der Überzug wird mit einer bekannten Kaltglasur versehen. Um die Verbindung der aufgebrachten keramischen Schicht mit dem Kork zu sichern und gleichzeitig die Aufbringung der Schicht durch das Spritzverfahren zu ermöglichen, setzt man den keramischen Stoffen einen wetterbeständigen Klebstoff, wie Natronwasserglas oder gehärtete Gelatinelösung, hinzu. (DRP. 437 243, Kl. 80b, vom 4. Juli 1924.) *k*

Vorrichtung zur Herstellung von Schmelzzement. Société Anonyme des Chaux & Ciments de Lafarge & Du Teil, Viviers, Ardèche, Frankr. — Als eigentlicher Arbeitsofen dient ein Flammofen 1 (siehe Abb.), dem das Rohgut durch einen als Beschickungsvorrichtung dienenden Drehrohrofen 8 zugeführt wird. Der Drehrohrofen wird durch die Verbrennungsgase des Flammofens beheizt. (DRP. 435 980, Kl. 80c, vom 31. Oktober 1923.) *k*



Zwischendeckenfüllmaterial und Verfahren zu dessen Herstellung. Paul Stauss, Peitz. — Das krümelige, lufttrockene Füllmaterial besteht aus fein zerteilten, trockenen, vegetabilischen Stoffen, wie Spreu, Sägemehl, Torfmull, Scherben und ähnlichen Stoffen, von denen etwa drei Raumteile mit einem Raumteil feinem Ton derart imprägniert sind, daß die einzelnen Teilchen der vegetabilischen Stoffe sämtlich von einer dünnen Schicht Ton umhüllt sind. (DRP. 437 188, Kl. 80b, vom 27. Juni 1925.) *k*

Mehrschichtige Kunststeinplatten für Gehwege. Karl Siedlaczek, Ratibor, O.-Schl. — In eine Form auf eine Unterlage wird eine nasse Kiesschicht gestampft und darauf eine zweite Schicht aus gebrochenem Kies und Zement aufgebracht. Durch Schlagen der zementhaltigen Oberfläche und Bewegen der Masse wird die Körnung unter Abscheidung des überschüssigen Zements zusammengedrängt, nach dessen Entfernung die verbleibende Oberfläche abgewaschen und getrocknet wird. (DRP. 437 190, Kl. 80b, vom 7. April 1925.) *k*

[3]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 236.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Chemische Kontrolle. Troje. — Verf., derzeit in Amerika tätig, beschreibt deren dortige steigende Bedeutung, und fordert die Abschaffung des deutschen Systems der „Kampagne-Chemiker", das, wie er sagt, „Gott in seinem Zorne erfunden hat"! (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 266.) λ

Der Chemiker in der Zuckerindustrie. Dutilloy. — Redner weist neuerdings auf die Vernachlässigung der chemischen Seite der Industrie und auf die zunehmende Unwissenheit hin; hierin baldigste Abhilfe zu schaffen, ist eine der dringlichsten Aufgaben! (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 44, S. 79.)

Der Freimut und die Offenheit, mit denen sich Verf. betreff dieser nicht gerne berührten Dinge äußert, sind größter Anerkennung würdig! λ

Über Gewichts-Saccharometer. Zamaron. — Ihre alleinige allgemeine Anwendung ist durchaus zu empfehlen. (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 44, S. 92.) λ

Polarimeter mit photoelektrischer (statt subjektiver) Ablesung. Stanek und Šandera. — Mitteilungen über einschlägige, z. T. schon ältere Versuche, die das Ziel zwar noch nicht nach Wunsch erreichten, die Erreichung aber in Aussicht stellen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 245.) λ

Elektro-Photo-Polarimeter. Strelkow. — Der (nicht näher beschriebene) Apparat soll die Beobachtung durch das Auge überflüssig machen, und die Ergebnisse selbsttätig aufzeichnen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 249.) λ

Zur Rübenanalyse. Saillard. — Wendet man die vom Verf. gegebenen Vorschriften an, so sind die Werte für Zuckergehalt (bei der heißen wässerigen Digestion) und für Markgehalt zuverlässig und richtig; größere Differenzen, wie sie u. a. Staněk und Vondrák berichteten, wurden nicht beobachtet. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 1978.) λ

p_H-Bestimmung in Zuckerfabriksprodukten. Spengler und Tödt. — Die Verff. befürworten neuerdings das bereits früher empfohlene colorimetrische Verfahren, dessen (unerhebliche) Schwierigkeiten sie inzwischen völlig beseitigen konnten. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 115.) λ

Bestimmung der Amide in Zuckerfabriksprodukten. Vondrák. — Verf. ersetzt die bisherigen, unzureichenden Verfahren durch eine Fällung mittels Quecksilber-Acetat und Soda, und nimmt sodann am Niederschlage die erforderlichen Einzelbestimmungen vor. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 261.)

Auf die Einzelheiten der ausführlichen Arbeit (10 S.) und das eingehende analytische Material kann an dieser Stelle leider nur hingewiesen werden. λ

Zuckerfabrikation in Rußland 1926. — Amtlich wird jetzt bekannt, daß die Rübenverarbeitung nur etwa 60 % der vorjährigen erreichte, daher die Selbstkosten, trotz namhafter Fortschritte, im ganzen gestiegen sind, und eine Herabsetzung der Zuckerpreise nicht zulassen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 228.)

Wie ersichtlich, konnten also die erlassenen Verordnungen nicht im entferntesten durchgeführt werden; Sachkenner versichern, daß es an Eifer und Mühewaltung der Beteiligten nicht fehlte, daß aber die sattsam bekannten allgemeinen Zustände ihre Bestrebungen größtenteils vereitelten, und daß auf eine wesentliche Besserung kaum zu rechnen ist, solange diese Zustände fortdauern. λ

Zuckerfabrikation und Rübenbau in der Türkei. Meker. — Die Aussichten auf eine gute Entwicklung sind durchaus günstig. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 1972.) λ

Gegenseitige Kontrolle in Java 1926. — Der ausführliche Bericht, der auf 25 Folioblättern über 30 000 Zahlen enthält, schließt sich seinen Vorgängern in jeder Hinsicht gleichwertig an. (Sonderabdruck, Soerabaia 1927, bei H. van Ingen.)

Der besondere Wert dieser einzig dastehenden Berichte besteht darin, daß alle Zahlen einheitlich ermittelt und unbedingt wahrheitsgemäß sind! λ

Zuckerindustrie in Peru. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 332.) λ

Gräntzdörffer's neue Koch- und Krystallisations-Verfahren. H. Claassen. — Die reklamehaften Versprechungen sind unmöglich und nicht ernstlich zu nehmen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 304.) λ

Das Kochen von drei Produkten. Morizot. — Redner hält es (bei der Weißzucker-Arbeit) für nützlich, doch kann es zeitweise und je nach Bedarf auf zwei Produkte eingeschränkt werden. (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 44, S. 85.) λ

Zuckerzerstörung beim Verdampfen. Saillard. — Die Ergebnisse Orth's kann Verf. nicht als zutreffende, und nicht als jenen des Großbetriebes entsprechende ansehen, und hält auch die Schlußfolgerungen für z. T. unbegründet. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 2.) λ

Verbesserte Diffuseur-Siebanlage. Gutwirt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 259.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 32.

Pumpen mit elektrischem Antrieb. Schiebl. — Redner bespricht die wichtigsten der zahlreichen neueren Systeme, die mancherlei besondere Vorteile bieten. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 297.) λ

„Malaxeur Lafeuille". — Dieser Apparat gibt mit normaler Rübenfüllmasse dieselben Ergebnisse wie die bisher üblichen, aber statt in 6—8, schon in 2—3 st, was unter vielen Umständen ein großer Vorteil ist. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 1977.) λ

Formen der Schwemmrinnen. Block. (D. Zuckerind. 1927, S. 268.) λ

Ersparnisse an Brennstoff. Spindler. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 269.) λ

Carboraffin und Norit. Kathol. — Verf. erklärt die vergleichenden Versuche Makuliks für unzureichend und fehlerhaft. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 191.) λ

Carboraffin und Norit. Makulik. — Die Einwände Kathols gegen die vergleichenden Versuche in Groß-Düngen, die entschieden zugunsten des Carboraffins ausfielen, sind ganz hinfällig. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 267.) λ

Zur Arbeit mit Entfärbungskohlen. Kühn. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 271.) λ

Chlor zur Saftreinigung nach Ochi. Spengler und Weidenhagen. — Die Versuche ergaben, daß für die Rübenzuckerindustrie keine Erwartungen zu hegen sind. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 119.) λ

Die Hydrosulfite in der Zuckerindustrie. Mestre. — Verf. kündigt sehr eingehende Untersuchungen über diesen Gegenstand an, und bespricht zunächst die Wirkungen auf die Pektinstoffe, deren Chemie er erörtert und tabellarisch darstellt. (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 44, S. 72.)

Von den einschlägigen neueren und grundlegenden Forschungen, u. a. F. Ehrlichs, scheint Verf. leider keine Kenntnis erhalten zu haben. λ

Über stetige Schleudern. Pankrath. — Schilderung und Besprechung verschiedener vorgeschlagener Verfahren. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 274.)

Praktisch brauchbare, entscheidende Ergebnisse scheinen bisher noch nicht erzielt worden zu sein. λ

Viscosität übersättigter Rohrzuckerlösungen. Kucharenko und Krassiltschikoff. — Die Verff. stellten eine größere Reihe von Messungen nach verbessertem Verfahren an (t = 20—60°), und fanden die schon früher erörterten Beziehungen zwischen Viscosität und Krystallisationsgeschwindigkeit durchaus bestätigt. (Sucr. Belge 1927, Bd. 46, S. 222.) λ

Trocknen und Kühlen von Zucker. Conrad. — Hinweis auf den für Salz wohlbewährten Apparat von Hilgenberg. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 247.) λ

Reinheiten tschechoslowakischer Raffineriemelassen. Mrasek. — Es kommen Reinheiten von 60,2—68,2 vor (nach Clerget 59,2 bis 65,7), die ersehen lassen, daß mancherorts noch wesentliche Verbesserungen des Betriebes möglich wären. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 259.)

Betreff der in Raffinerien bei sorgfältiger Arbeit, z. B. nach Claassen, erreichbaren Ergebnisse, möchte Ref. an seine ausführliche Veröffentlichung „Deutsche Zuckerind." 1925, S. 681, erinnern. λ

Gärung weißer Zucker und Sirupe. Owen. — Die Versuche bestätigen, daß derlei nachteilige Veränderungen stets Inversion zur Voraussetzung haben; erste Bedingung, sie zu vermeiden, ist also größte Sorgfalt und Reinlichkeit, u. a. auch Verwendung reinsten Wassers bei Herstellung der Lösungen. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 134.) λ

Verpacken und Verladen von Zucker; verbesserte Vorrichtungen. Denis. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 10.) λ

Behandlung der Rübenschwemm- und Waschwässer. Hirschfelder. — Zusammenfassender Bericht, der die besondere Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse dringend empfiehlt. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 273.) λ

Abwässer der Zuckerfabriken. Grevemeyer. — Besprechung der heutigen Lage im Hinblick auf Wasserrecht und einschlägige Gesetze. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 265.) λ

Zersetzungen in den Schlammteichen. Hirschfelder. — Sie lassen sich durch Unterteilung der Teiche, Anlage von Gefluter-Rinnen, sorgfältigen Betrieb usf., weitgehend vermeiden. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 270.) λ

Neue Kläranlage in Obernjesa. Steen. — Die Reinigung der Abwässer findet auf mechanischem Wege kontinuierlich statt, und zwar durch Mammut-Pumpen und -Bagger; diese liefern den dicken Schlamm selbsttätig ab, bewältigen auch große Mengen leicht und sicher, und haben sich im Betriebe bestens bewährt. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 275.) λ

Digitized by Google

Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.*)

Färben von Wolle mit Küpenfarbstoffen auf mechanischen Färbeapparaten. I. G. Farbenindustrie A.-G. (Erfinder: Dr. Sigismund Fuchs), Frankfurt a. M. — Nach dem Färben und Abdrücken der Färbeflotte führt man die Oxydation mit Wasser unter Zusatz von Oxydationsmitteln durch. Beim Färben der Ware in mehreren Zügen oxydiert man nach jedem Zug mit Wasser unter Zusatz von Oxydationsmitteln. Die Oxydation erfolgt so rasch, daß durch die Spülflüssigkeit nicht mehr wesentliche Mengen des Farbstoffes von der Faser heruntergewaschen werden. (DRP. 438 224, Kl. 8m, vom 6. Januar 1925.) *w*

Färben von Faserstoffen aller Art mit anorganischen Farbstoffen. Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Köln-Kalk. — Man färbt mit einer Flotte, die man durch Vermischen der Farbstoffe liefernden Metallsalzlösungen in Anwesenheit von Schutzkolloiden in Kolloidmühlen oder ähnlich wirkenden Vorrichtungen, in An- oder Abwesenheit geringer Mengen künstlicher oder natürlicher Farbstoffe erhält. (DRP. 439 459, Kl. 8m, vom 13. April 1923.) *w*

Erhöhung der Reibechtheit der mit Entwicklungsfarbstoffen hergestellten Färbungen. Chemische Fabrik Stockhausen & Cie., Crefeld. — An Stelle von Türkischrotöl, ricinusölsaurem Natron, Leim, Casein, Harzseifen usw. setzt man der Grundierungsflotte Harz zu, das vorher in Lösungsmitteln, wie Xylol, Amylacetat, Aceton, Pyridin, Benzol, Alkohol, hydrierten Naphthalinen und hydrierten Phenolen usw., gelöst wurde. Man erhält hiernach eine klare Grundierungsflotte, die auch bei längerem Stehen und bei Verwendung von hartem Wasser keinerlei Niederschläge abscheidet. (DRP. 438 325, Kl. 8m, vom 1. Oktober 1924.) *w*

Einfluß der Nachbehandlung auf die Lichtechtheit der Naphthol-AS-Kombinationen. E. Kayser. — Es findet eine Wanderung der Farbstoffteilchen ins Innere der Faser statt, durch die die bessere Lichtechtheit der heiß nachbehandelten Färbungen zu erklären ist. (Textilber., Bd. 7, S. 437.) *x*

Färben von Celluloseacetaten. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Erich Müller, Höchst a. M., und Dipl.-Ing. Albert Schaeffer, Marxheim i. Taunus). — Man färbt unter Zusatz von Ammoniumsalzen unter Ausschluß von Ammoniumthiocyanat und des Färbens mit Salzen von basischen Farbstoffen unter Zusatz von Ammoniak. (DRP. 438 378, Kl. 8m, vom 1. Dezember 1922.) *w*

Färbepräparat zum Färben von Celluloseacetat oder dieses enthaltenden Faserstoffen. British Dyestuffs Corp. Ltd., Manchester. — Es besteht aus einem unlöslichen oder nahezu unlöslichen Farbstoff und einem Naphthalinformaldehydkondensationsprodukt in Teig- oder Pulverform. Sie liefern beim Verdünnen mit Wasser eine Farbflotte. (DRP. 438 323, Kl. 8m, vom 9. Novbr. 1924.) *w*

Färben von Acetatseide. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Paul Rabe, Leverkusen). — Man färbt mit basischen Farbstoffen oder Farbstoffen basischen Charakters unter Zusatz von Pyridin oder seinen Homologen zum Färbebade. (DRP. 439 004.) — Nach DRP. 439 111 (Erfinder: Anton Aurednicek, Berlin, Dr. Erich Keiner, Berlin-Wilmersdorf, und Dr. Rudolf Krech, Berlin) behandelt man die Celluloseacetatseide in wässeriger Flotte mit Farbstoffen oder Pigmenten, die in Wasser unlöslich oder schwer löslich sind, unter Ausschluß von Farbbasen unter Zusatz von leicht dissozierende, salzartige Alkaliverbindungen gebenden organischen Verbindungen, gegebenenfalls in Gegenwart von Seife; solche Stoffe sind Amylalkohol, Glycerin, Monochlorhydrin, Cyclohexanol, Phenole, p-Toluolsulfamid usw. (DRP. 439 004 und 439 111, Kl. 8m, vom 2. Mai 1923 bezw. 21. Dezember 1924.) *w*

Ätzen von Färbungen. Chemische Fabrik Pyrgos G. m. b. H., Radebeul-Dresden, und Dr. Haller, Großenhain. — Das gefärbte Gewebe wird mit einer Druckfarbe bedruckt, die eine Säure und gegebenenfalls einen Katalysator enthält, und dann mit der Lösung eines Salzes von Chlorylamidverbindungen behandelt. Man verwendet Lösungen von p-Toluolsulfochloramidnatrium. (DRP. 435 734, Kl. 8n, vom 21. Oktober 1924.) *w*

Herstellung von echten Buntreserven unter Anilinschwarz. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: William Cotton, Höchst a. M.). — Man druckt auf die mit dem üblichen Klotzbade für Anilinschwarz vorbehandelte Ware Enolester von Küpenfarbstoffen, wie sie z. B. durch Einwirkung von Säurehalogeniden auf die Leukoverbindungen von Küpenfarbstoffen gewonnen werden, unter Zusatz von sauer wirkenden Körpern und macht die Ware, wie üblich, für die Erzeugung von Anilinschwarz fertig. Hierbei oxydieren sich die Enolester leichter als das Anilin. (DRP. 438 225, Kl. 8n, vom 6. Februar 1925.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 12.

Zur Kenntnis der Oxine III und zur Normierung der Ölfarbenbindemittel. A. Eibner und H. Munzert. — Mohn-, Soja- und Abietinsamenöle erfahren beim natürlichen Trocknen keinesfalls jene Polymerisation, wie sie beim Leinölkochen auftritt, man muß sie vielmehr erst in Standöle verwandeln. (Chem. Umschau, Bd. 33, S. 188, 201, 213.) *kg*

Kurzprüfung von Anstrichfarben. M. Schulz. — Verf. führt eine große Reihe eingehender Prüfungen der Wirkungsweise verschiedener Witterungskomponenten auf Farbanstriche u. dergl. an. (Farben-Ztg., Bd. 31, S. 2879.) *fz*

Verwendung von Asbestine (Mikroasbest) in der Farbenindustrie. Heinrich Rosenberg. (Farben-Ztg., Bd. 31, S. 2936.) *fz*

Kolloidale schwarze Tinte. Jinkichi Inouchi, Sendai, Miyagi-ken, Japan. — Man behandelt ein Nitroprodukt von Dinaphthylendioxyd mit Schwefelsäure und löst das Produkt in Ammoniak. Man verwendet z. B. das Ammoniumsalz der Hexa- oder Tetranitrodinaphthylendioxydsulfonsäure. (DRP. 438 345, Kl. 22g, v. 10. Juli 1925.) *w*

Hektographenmasse mit Agar-Agar. Wilhelm Scheffer, Berlin-Wilmersdorf, und Paul Knoche, Charlottenburg. — Agar-Agar wird mit hygroskopischen Stoffen, die ohne schädigenden Einfluß auf das Kolloid sind, und Wasser unter Druck auf über 100° C erhitzt. (DRP. 425 667, Kl. 15l, vom 8. April 1924.) *oh*

Herstellung von Schlichte. Arthur Kliem, Bunzlau. — Gemahlene und gesichtete Kartoffelflocken werden nach Zusatz von Glaubersalz und Talkum mit Wasser aufgekocht. Die Schlichte soll die Kartoffelstärke ersetzen. (DRP. 439 396, Kl. 8k, v. 31. Mai 1925.) *w*

Verstärken von Trikotgewebe. Wanda Stelkens, geb. Schwecht, Köln a. Rh. — Man tränkt die Gewebe an den zu verstärkenden Stellen mit einem aus Celluloseesterlösung und Kautschuklösung zusammengesetzten Lack. (DRP. 438 969, Kl. 8k, vom 13. Mai 1926.) *w*

Wasserdichter Stoff für Säcke. Wilhelm Schlochauer, Hamburg. — Bei der Herstellung von wasserdichten Stoffen wird die mit dem wasserabstoßenden Stoff bestrichene Gewebebahn auf der nicht bestrichenen Seite mit Wasser gekühlt, bevor die Gewebebahn mit der Papierbahn vereinigt wird. Die Papierbahn kann ebenfalls mit einem wasserabstoßenden Stoff bestrichen werden, und zwar überzieht man die Gewebebahn mit einem schneller, die Papierbahn mit einem flüssigeren, langsamer erstarrenden Aufstrich. (DRP. 438 970, Kr. 8k, vom 30. Mai 1926.) *w*

Wasserdichtes Band, Garn, Schnur, Seile, Gewebe usw. F. P. Ltd., Jersey, Channel Islands. — Die Fasern werden entweder in ungesponnenem Zustand oder in Form von Garnen mit vulkanisiertem Kautschukmilchsaft überzogen oder getränkt und dann auf die Fertigprodukte verarbeitet. Vor dem Überziehen mit dem Kautschukmilchsaft werden die Fasern mit heißem Wasser und mit verdünnter Alkalilösung oder einem anderen, das Gerinnen des Kautschukmilchsaftes verhindernden Stoff behandelt. (DRP. 439 037, Kl. 8k, vom 1. Juli 1923; Brit. Prior. vom 5. Juli und 7. Oktober 1922.) *w*

Herstellung eines Versteifungsstoffes. United Shoe Machinery Corp., Paterson, V. St. Amer. — Die Fasern von wolligen oder mit einem Fließ versehenen Textilstoffen werden nach dem Imprägnieren mit einem Kolloid und vor der Einwirkung der Verdrängerflüssigkeit aufgerichtet, so daß das Kolloid in den Zwischenräumen der Fasern und in dem Material in Form einer porösen Masse niedergeschlagen wird. Die Enden der aufgerichteten Fasern können nach dem Einwirken der Verdrängerflüssigkeit glattgestrichen werden, so daß sie das ausgefällte Kolloid überdecken oder in diese eingebettet sind. (DRP. 439 547, Kl. 8l, vom 27. August 1921.) *w*

Bearbeitung des Holzes, um ein späteres Zusammenziehen zu verhindern. Spiritus-Preßhefe- und Chemische Fabriken Hamburger Kuffner A.-G. und Prof. Dr. Ernst Murmann, Freudenthal-Brünntal. — An der Luft vorgetrocknetes Holz wird in einem Kessel einige st Ammoniakdämpfen ausgesetzt. Dann läßt man den Dampf ein, bis eine Temperatur von 70—100° C erreicht wird, welche dann einige st eingehalten wird. (Tschechoslow. Pat. 18 940 vom 25. Juni 1926.) *vat*

Herstellung von Spinnschmelzen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Zum Emulgieren verwendet man Lösungen von alkylierter Cellulose, z. B. Dimethylcellulose. (DRP. 439 598, Kl. 8k, vom 12. Februar 1926.) *w*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 2. April 1927. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 25/26. 51. Jahrgang. S. 49—52.

Inhalt: Geschichte der Chemie. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Organische Präparate. ..... Öle. Fette. Kerzen. Seifen.

Geschichte der Chemie.

Zur Geschichte der Harnstoffsynthese durch Friedrich Wöhler. H. Wolter. — Die erste Harnstoffsynthese hat Wöhler ganz offenbar schon in Stockholm 1823/24 beobachtet, wirklich erkannt hat Wöhler aber erst die Tragweite seiner Entdeckung im Februar 1828, in Berlin. Nachfolgend die Veröffentlichungen und Briefe, soweit sie für die Geschichte der Harnstoffsynthese von Belang sind.

Wöhler an Berzelius[1]).

Berlin, den 22. II. 1828.

Lieber Herr Professor!

Obgleich ich sicher hoffe, daß mein Brief vom 12. Januar und das Postscript vom 2. Februar bei Ihnen angelangt sind, und ich täglich, oder vielmehr stündlich in der gespannten Hoffnung lebe, einen Brief von Ihnen zu erhalten, so will ich ihn doch nicht abwarten, sondern schon wieder schreiben, denn ich kann, sozusagen, mein chemisches Wasser nicht halten, ich muß Ihnen sagen, daß ich Harnstoff machen kann, ohne dazu Nieren oder überhaupt ein Tier, sei es Mensch oder Hund, nötig zu haben. Das cyansaure Ammoniak ist Harnstoff. — Vielleicht erinnern Sie sich noch der Versuche, die ich in der glücklichen Zeit, als ich noch bei Ihnen arbeitete, anstellte, wo ich fand, daß immer, wenn man Cyansäure mit Ammoniak zu verbinden sucht, eine krystallisierte Substanz entsteht, die sich indifferent verhielt und weder auf Cyansäure, noch auf Ammoniak reagierte. Beim Durchblättern meines Journals fiel mir das wieder auf ..... Ich machte mir dies daher zum Gegenstand einer, für meine beschränkte Zeit passenden kleinen Untersuchung, mit der ich sehr geschwind fertig war ..... Ich bekam das vermeintliche cyansaure Ammoniak in Menge schön krystallisiert, und zwar in klaren, rechtwinklig vierseitigen Säulen ..... Nun war ich au fait, und es bedurfte nun weiter nichts, als eine Vergleichung der Untersuchung mit P.....-Harnstoff, den ich in jeder Hinsicht selbst gemacht hatte und dem Cyanharnstoff ..... Diese künstliche Bildung von Harnstoff, kann man sie als ein Beispiel von Bildung einer organischen Substanz aus unorganischen Stoffen betrachten?

Ihr Wöhler.

P. S.: Darf ich recht bald einige Zeilen von Ihnen über diese Geschichte erwarten?

Berzelius an Wöhler.

Stockholm, den 7. März 1828.

Nachdem man seine Unsterblichkeit beim Urin angefangen hat, ist wohl aller Grund vorhanden, die Himmelfahrt in demselben Gegenstand zu vollenden ..... Aluminium und künstlicher Harnstoff ..... werden als Edelsteine in Ihren Lorbeerkranz eingeflochten werden, und sollte die Quantität des artifiziellen nicht genügen, so kann man leicht mit ein wenig aus dem Nachttopf supplieren ..... Es ist eine recht wichtige und hübsche Entdeckung, die Herr Dr. gemacht hat, und es macht mir ein ganz unbeschreibliches Vergnügen, davon zu hören. Es ist ein ganz sonderbarer Umstand, daß die Salznatur so vollständig verschwindet, wenn die Säure und der Ammoniak sich vereinigen, was für künftige Theorien sicher sehr aufklärend sein wird. Aber lassen Sie um alles in der Welt von der Reduktion der Beryll- und Yttererde nicht ab ..... Gruß und Freundschaft. Berzelius.

In den Abhandlungen[2]) der K. Akademie der Wissenschaften zu Stockholm 1824 hatte Wöhler seine erste Beobachtung über Ammoniumcyanat veröffentlicht. Der neue Stoff war damals entdeckt, aber noch nicht als Harnstoff erkannt. In den Annalen 1825[3]) machte Wöhler nähere Mitteilungen „über Cyanverbindungen":

I. Verhalten des Cyans zu Ammoniak.

..... Wenn man Cyangas in liquides Ammoniak leitet, so entsteht ..... 3. oxalsaures Ammoniak, 4. eine eigentümliche krystallisierte Materie, die aber kein cyansaures Ammoniak zu sein scheint. — Die eigentümliche krystallisierte Materie erhält man endlich durch Verdampfen der Flüssigkeit. Rein erhält man sie, wenn cyansaures Blei durch kaustisches Ammoniak, oder cyansaures Silber durch Salmiak zersetzt wird ..... Ihre Auflösung ist neutral ..... Mit kaustischem Kali entwickelt es kein Ammoniak. Sie krystallisiert in weißen durchsichtigen strahligen Krystallen, ist leicht in Wasser und Alkohol auflöslich.

Nur vier kleine Druckseiten umfaßt die inhaltsschwere Mitteilung über künstliche Bildung des Harnstoffs von Friedrich Wöhler in den Annalen des Jahres 1828[4]). Er sagt dort u. a.:

..... Der Umstand, daß bei der Vereinigung von Cyansäure und Ammoniak die Stoffe ihre Natur zu verändern schienen und dadurch ein neuer Körper entstände, lenkte von neuem meine Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand und diese Untersuchung ..... Sie hat das unerwartete Resultat gegeben, daß bei der Vereinigung von Cyansäure mit Ammoniak Harnstoff entsteht, eine auch insofern merkwürdige Tatsache, als sie ein Beispiel von der künstlichen Erzeugung eines organischen, und zwar sogenannten animalischen Stoffes aus unorganischen Stoffen darbietet ..... Es muß erweiterten Erfahrungen über mehrere ähnliche Fälle überlassen bleiben, welche allgemeinen Gesetze sich davon ableiten lassen[5]).

(Köln. Ztg. 1927.) *oh*

Über Crespel-Dellisse. — Der Aufsatz erneuert das Andenken dieses ausgezeichneten Fachmannes und Menschen, und zeigt durch einige Briefe, in welchem hohen Ansehen er allerorten stand. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 2.)

Es ist bekanntlich ein Hauptverdienst dieses hervorragenden, unermüdlich tätigen Fabrikanten und Landwirtes, daß nach 1815 die Rübenzuckerindustrie Frankreichs nicht ebenfalls unterging, sondern sich dauernd erhielt, bis die veränderten Verhältnisse ihr seit etwa 1825 eine neue Blütezeit erschlossen, die für alle übrigen Länder vorbildlich war. λ

Rübenzucker 1814. — Im „Rheinischen Merkur" Nr. 147 vom 12. November 1814 widerlegt Görres irrtümliche Zahlenangaben des „berühmten Mathematikers und Naturforschers" Benzenberg, und vertritt die Ansicht, das „teutsche Product" biete sehr wohl Aussichten, allmählich an Stelle des fremden zu treten. Der Enthusiasmus allein tue es freilich nicht, vielmehr müsse zunächst systematische Forschung einsetzen, und ermitteln, welche Gegenden die geeignetesten für den Anbau der Rüben seien, wie man die Böden zu behandeln und die Pflanzen zu kultivieren habe, welche Mengen Zucker sie nach Marggraf's Alkohol-Methode enthalten, und wie diese, ohne Zerstörung beim Einkochen auf freiem Feuer, und durch sonstige technische Fortschritte, mit den geringsten Verlusten zu gewinnen wären? Mindestens 6% Zucker sind vorhanden, und wenn Chemie und Technik diese auszuziehen vermögen, wird der Staat schützend einzugreifen haben. (Görres-Festschrift, ed. Hoeber, Köln 1926, S. 145.)

Auf diese belehrende und für die Beurteilung des trefflichen Mannes und Patrioten sehr wichtige Festschrift sei besonders hingewiesen. Es ist interessant, daß Görres gerade die statistischen Angaben desjenigen Mannes als falsch erweist, von dem das geflügelte Wort herrührt „Zahlen beweisen"! λ

Entwicklung der schlesischen Zuckerindustrie 1829—1871. Thielepape. — Kurzer, viele interessante Daten enthaltender und daher sehr dankenswerter Bericht. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 244.) λ

Bericht v. Bülow's über die Zuckerfabrik Althaldensleben 1914. Ulrich, 22 S. mit mehreren Tabellen. (D. Zuckerind., Bd. 51, S. 1429.)

Dieser sehr ausführliche Bericht ist ein höchst lesenswertes Dokument, da er in landwirtschaftlicher, technischer, chemischer und wirtschaftlicher Weise ein höchst zutreffendes und oft geradezu überraschendes Urteil betreff der Rübenzuckerindustrie fällt; Ulrich hat sich durch seine Herausgabe ein wahres Verdienst erworben. λ

Möhrensaft-Industrie bei Halberstadt, gegen 1800. Eggebrecht. — Interessante Bemerkungen und Nachweise. (Centr. Zuckerind., Bd. 34, S. 1142.) λ

Geschichte der holländischen Zuckerbesteuerung. Prinsen Geerligs. — Eingehende Schilderung von 1815 ab, mit vielen Tabellen, und ausführlichen Angaben über Zoll- und Steuerverhältnisse, koloniale Wirtschaft, Ein- und Ausfuhr usw. (D. Zuckerind. 1927. Bd. 52, S. 109.)

Der Raum gestattet es leider nicht, Einzelheiten dieser höchst interessanten und gründlichen Arbeit wiederzugeben. λ

Vor 100 Jahren, VI. v. Lippmann. — Besprechung eines sehr merkwürdigen Aufrufes zur Abschaffung der Sklaverei in den englischen Kolonien, und zur „völligen Abstinenz von westindischem Zucker" als Hauptmittel hierzu. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 25.)

1832 hob England zuerst die Sklaverei tatsächlich auf! λ

[1]) Die Briefe seines Lehrers Berzelius hatte Wöhler bei der Schwedischen Akademie deponiert mit der Bestimmung, daß sie bis zum 1. Januar 1900 dort aufbewahrt werden müßten. Zur Wiederkehr des 100. Geburtstages am 31. Juli 1900 wurde der Briefwechsel zwischen F. Wöhler und J. Berzelius zum größten Teil durch O. Wallach veröffentlicht. Vergl. Hjelt, Briefe F. Wöhlers an Berzelius, 1834, S. 47.

[2]) Abhandl. der K. Akad. der Wissenschaften zu Stockholm 1824, H. 11, S. 271. [3]) Ann. 1825, Bd. 3, S. 177. [4]) Ebenda 1828, Bd. 12, S. 253.

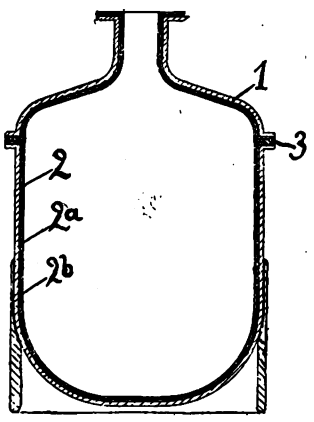
[5]) Ebenda 1824, Bd. 1, S. 118, enthält frühere Studien über Cyansäure.

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Verflüssigen und Trennen von Luft oder anderen schwer verflüssigbaren Gasgemischen. Feno Gesellschaft für Energieverwertung m. b. H., Berlin-Mariendorf (Erfinder: Rudolf Ferdinand Mewes und Karl Rudolf Eduard Mewes, Berlin). — Der Kern der vorliegenden Neuerung wird darin erblickt, daß oben im Kondensator der Stickstoffsäule mehr Stickstoff verflüssigt und im Verdampfer der Sauerstoffsäule mehr Sauerstoff verdampft wird, als theoretisch erforderlich ist, und die hierdurch bedingte Störung des Gleichgewichts durch Verdampfen eines Teiles des flüssigen Stickstoffes und durch Verflüssigen eines Teiles des verdampften Sauerstoffs behoben wird. Bei dem Verfahren arbeiten sonst entgegenwirkende Wärmevorgänge einander unterstützend zusammen, so daß gleichzeitige Gewinnung des reinen Leichtsiedenden (Stickstoffes) und des reinen Schwersiedenden (Sauerstoffes) ermöglicht wird. (DRP. 439 260.) — Nach DRP. 439 261 wird die gesamte Verdampferleistung durch den Hochdruckstickstoff lediglich in einem unteren Verdampfer bewirkt. Der im Kondensator zu verflüssigende Sauerstoff wird, wie im Hauptverfahren, aus dem Raum oberhalb des flüssigen Sauerstoffes im unteren Verdampfer abgeleitet, in den Kondensator geführt und dort verflüssigt, dann aber nicht weit oberhalb des Verdampfers, sondern wieder an seine Ursprungsstelle über der Flüssigkeitsfläche des Verdampfers zurückgeleitet. (DRP. 439 260/1, Kl. 17 g, vom 29. September 1922 bezw. 21. Januar 1923; Zus. z. Pat. 436 068.[1]) *t*

Transportgefäß für verflüssigte Gase. Theodor Kautny, Düsseldorf-Grafenberg. — In einem Metallmantel, der für die Aufnahme der Druckbeanspruchungen bestimmt ist, sind mehrere getrennt voneinander hergestellte, aber in ihrer ganzen Fläche sich berührende Lagen von Gummi, Celluloid oder ähnlich schlecht wärmeleitenden festen Stoffen angeordnet. (DRP. 439 142.) — Nach Zus.-Pat. 439 873 sind die innerhalb des Metallmantels vorgesehenen einzelnen Schichten aus Isoliermaterial durch Zwischenlagerung von Papier oder einem ähnlichen Stoff getrennt. Auf der Zeichnung ist ein nach dem Verfahren hergestelltes Transportgefäß für flüssige Gase gezeigt. 1 ist das Metallgefäß, 2, 2a und 2b sind die einzelnen, durch Papiereinlagen voneinander getrennten Celluloid- oder Gummiüberzüge, und 3 ist ein Verbindungsflansch für den oberen und unteren Teil des Gefäßes. (DRP. 439 142 und 439 873, Kl. 17 g, vom 15. Oktober bezw. 25. November 1924.) *t*



Wasserstoff aus Wassergas. Frans Georg Liljenroth, Stocksund, Schweden. — Die Erzeugung des Wassergases wird mit einer elektrolytischen Darstellung von Wasserstoff kombiniert derart, daß der bei der Elektrolyse gewonnene Sauerstoff nebst Wasserdampf mit oder ohne einen Zusatz von Luft in den Wassergaserzeuger eingeblasen wird, so daß die Erzeugung des Wassergases derart stattfinden kann, daß ein Gas erhalten wird, das gar nicht oder nur in beschränktem Maße mit Stickstoff gemischt ist. (DRP. 439 937, Kl. 12 i, vom 26. November 1922; Schwed. Prior. vom 3. Dezember 1921.) *g*

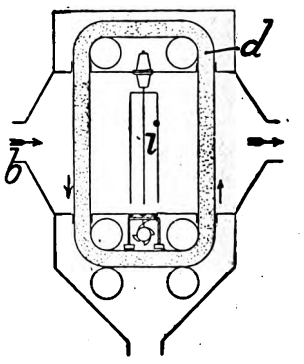
Gaserzeugung aus Kohlenstaub. Carl Hilker, Mährisch-Ostrau. Tschechoslowakei. — Der Kohlenstaub fällt im Innern eines senkrechten Schachtes herab, aus dem das Gas unten abgeführt wird. Man läßt den ohne erhebliche Eigengeschwindigkeit und ohne Zuführung von Luft eingeführten Kohlenstaub lediglich unter der Wirkung der Schwere den Schacht durchwandern, wobei er entgast wird. Die zur Vergasung erforderliche Luft wird unten in den Schacht eingeführt. Um ein möglichst langsames Herabsinken des Kohlenstaubes sowie eine gleichmäßige Verteilung im Schacht zu erreichen, wird der Kohlenstaub beim Eintritt in den Schacht zweckmäßig durch Schleuderwirkung über den Schachtquerschnitt verteilt und dabei gegen Stoßflächen geschleudert, die die Eigengeschwindigkeit der Kohleteilchen aufheben. (DRP. 439 011, Kl. 24 e, vom 14. Januar 1923.) *t*

Entfernung von Schwefelwasserstoff und Cyanwasserstoff aus Destillationsgasen. Sylvain Coulier, Schaerbeek-Brüssel. — Das Alkaliferrocyanid der unreinen Flüssigkeiten aus der Absorption von Cyanwasserstoff von den behandelten Gasen wird durch Waschen mittels einer Alkalicarbonatlösung, die Oxyd, Hydroxyd, Carbonat oder Sulfid von Eisen suspendiert enthält, oder mit diesen Verbindungen in Berührung kommt, nach etwaiger Abscheidung der unlöslichen Stoffe in Form von Eisenferrocyanid unter Sättigung der Lösung mit Kohlensäure und Zugabe von Eisencarbonat oder einer Eisencarbonat liefernden Verbindung übergeführt, worauf dann nach Abtrennung des gefällten Eisenferrocyanids die Alkalicarbonatlösung wieder nach Überführung in normales Carbonat zur Absorption benutzt wird. (DRP. 440 036, Kl. 26 d, vom 9. Oktober 1925; Belg. Prior. vom 18. Oktober 1924 und 17. Juli 1925.) *g*

Entfernung von Kohlensäure aus Gasen mittels Ammoniakwassers. Bamag-Meguin Akt.-Ges., Berlin. — Das Ammoniakwasser wird den Gasen stufenweise zugesetzt, Waschmittel und Gas werden in gleicher Richtung in die Waschapparate geleitet und zwischen je zwei dieser Apparate wird dem Waschmittel die Neutralisations- und Lösungswärme der Kohlensäure in dem Ammoniakwasser durch Kühlung entzogen. (DRP. 440 324, Kl. 12 e, vom 28. August 1925.) *g*

Elektrische Gasreinigung. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt. — Die Temperatur der zu reinigenden Gase wird in einer elektrischen Niederschlagsvorrichtung durch eine in den Gasstrom eingeschaltete, zweckmäßig wärmeempfindliche Vorrichtung selbsttätig geregelt. (DRP. 439 693, Kl. 12 e, vom 21. Juni 1925.) *g*

Reinigen von Gasen auf elektromechanischem Wege. Bernhard Christoffels, Herzogenrath. — Die zu reinigenden Gase treten bei b (vergl. Abb.) ein und durchziehen zunächst den absteigenden Teil des Bandes d, der mechanisch als Prallfilter wirkt und den Anteil des gröberen Staubes aus dem Gase abscheidet. Dann streichen die Gase an der Sprühelektrode i vorbei und gelangen in den aufsteigenden Teil des Bandes, der als Abscheideelektrode auf sie einwirkt. (DRP. 435 574, Kl. 12e, vom 12. Februar 1924.) *g*



Vorrichfung zur gleichmäßigen Verteilung des Gasstromes in elektrischen Gasreinigungsanlagen. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Dipl.-Ing. Fritz Müller, Berlin-Charlottenburg). — Man verwendet Mittel zur Erzeugung von Wirbelungen vor oder im ersten Teil eines jeden Elektrodenzwischenraumes, die den durch jeden Zwischenraum hindurchgehenden Gasstrom gleichmäßig über dessen ganzen Querschnitt verteilen. (DRP. 439 777, Kl. 12 e, vom 19. August 1925.) *g*

Sprühelektrode für die elektrische Gasreinigung. Dipl.-Ing. Dr. Erich Oppen und Kirchhoff & Co., Hannover. — Diese Elektrode besteht aus Draht aus unelastischem Material (Bleilegierungen, Nickelin) von kreisförmigem Querschnitt. (DRP. 441 423, Kl. 12e, vom 21. August 1921.) *g*

Überwachung des Reinigungsvorganges von Elektroden elektrischer Gasreiniger. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H. (Erfinder: Dipl.-Ing. Carl Hahn), Berlin-Siemensstadt. — Die einzelnen die zur Reinigung erforderlichen Vorgänge bewirkenden Vorrichtungen (Gasabsperrschieber, Stromschalter, Schüttelvorrichtung oder dergl.) sind derart untereinander mechanisch oder elektrisch verriegelt, daß ihre Betätigung nur in einer ganz bestimmten Reihenfolge und Abhängigkeit voneinander möglich ist. (DRP. 439 398, Kl. 12e, vom 13. Dez. 1921.) *g*

Kontinuierliche Absorption absorptionsfähiger Stoffe aus Gasen mittels poröser Körper. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dipl.-Ing. Wilhelm Simmat, Ludwigshafen a. Rh.). — Die porösen Körper gleiten in einem Schacht durch ihr Eigengewicht auf einer ein- oder mehrgängigen Schnecke herab und die Gase strömen aufwärts in entgegengesetzter Richtung. (DRP. 438 176, Kl. 12e, vom 15. Oktober 1922.) *g*

Schöpfeimer für Gaswäscher mit langsam drehenden Trommeln. Tom Jones Noden, London. — Der Schöpfeimer hat ein Maul von geringer Weite und die dem Radumfang abgewandte Seite des Eimers ist in ihrem oberen Teil dem Radumfang zugeneigt, so daß die Waschflüssigkeit beim Auftauchen des Eimers aus der Flüssigkeit nicht über den äußeren Eimerrand in den Behälter zurückfließt. (DRP. 437 487, Kl. 26d, vom 5. Juli 1924; Engl. Prior. vom 16. Juli 1923.) *g*

Ölschiefer-Verschwelung. (Petroleum, Bd. 22, S. 949.) *kg*

Verarbeitung von Rohteer. Hermann Suida, Mödling, Österreich. — Der Rohteer, z. B. Braunkohlengeneratorteer wird in Gegenwart von etwas mehr als der gleichen Gewichtsmenge Wasserdampf in auf 800—900° C erhitzte Röhren eingeführt. Dabei werden etwa 50 Gew.-% des Teeres als öliges Destillat gewonnen. (Österr. Pat. 105 070, vom 30. November 1923.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 35.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 234.

Digitized by Google

Organische Präparate.*)

Gewinnung organischer Verbindungen durch katalytische Gasreaktionen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Alwin Mittasch, Dr. Karl Winkler, Ludwigshafen a. Rh., und Dr. Mathias Pier, Heidelberg). — Man benutzt hierfür, insbesondere zur katalytischen Hydrogenisation von Oxyden des Kohlenstoffes, Kontaktmassen, die außer den Oxyden des Zinks oder Cadmiums schwer reduzierbare Sauerstoffverbindungen von mindestens zwei den höheren Gruppen des periodischen Systems angehörenden Metallen enthalten. (DRP. 441 433, Kl. 12o, vom 27. September 1923.) *w*

Katalytische Oxydation organischer Verbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Zur Gewinnung unvollständig oxydierter Produkte verwendet man verschiedene Kontaktmassen von untereinander verschiedener Wirkung nacheinander. Man leitet die zu oxydierenden Stoffe zunächst auf einen Katalysator, der die Reaktion schon bei möglichst niedriger Temperatur einleitet, und dann über einen Katalysator, der erst bei höherer Temperatur wirksam ist. (DRP. 441 163, Kl. 12o, vom 15. Dezember 1922.) *w*

Blausäure aus Formamid. Burritt Samuel Lacy, Red Bank, und The Roessler & Hasslacher Chemical Co., New York. — Über geeignete Katalysatoren, z. B. Kupfergaze, Bimsstein oder auf Bimsstein niedergeschlagenes Thoriumoxyd wird ein Gemisch von Formamid und großen Überschüssen, z. B. dem 20-fachen Vol. beliebiger Gase oder Gasgemische geleitet, welche aber frei von Sauerstoff und brennbaren Bestandteilen sein müssen und beim Vermischen mit dem Formamid eine Temperatur von 500—900° C, vorzugsweise 700° C, haben sollen. Die Erzeugnisse werden durch heiße verd. Schwefelsäure geleitet, welche Ammoniak und unverändertes Formamid zurückhält und die entstandene Blausäure dann in Skrubbern mittels Wassers absorbiert. (V. St. Amer. Pat. 1 608 700 vom 20. Febr. 1926.) *m*

Darstellung von Äthylendichlorid. Union Carbide Company, New York, V. St. A. — Man läßt Äthylen auf flüssiges Chlor oder reine hochkonzentrierte Lösungen in damit mischbaren Flüssigkeiten einwirken, das Äthylen kann flüssig oder gasförmig sein. (DRP. 437 000, Kl. 12o, vom 11. Mai 1920; V. St. Amer. Prior. vom 3. Juni 1916.) *w*

β,β'-Dihalogenäther. Dr. Walter Schoeller, Berlin-Westend. — Man behandelt Quecksilbersalze in Form konzentrierter wässeriger Suspensionen in Schüttelvorrichtungen mit Olefinen am besten unter Druck, führt die so gewonnenen dimercurierten Produkte in die entsprechenden Halogenquecksilberverbindungen über und behandelt diese mit 2 Mol. Halogen zweckmäßig in nicht hydrolysierenden organischen Lösungsmitteln. Durch diese Arbeitsweise wird die Ausbeute gesteigert. (DRP. 437 159, Kl. 12o, vom 8. Juli 1923.) *w*

Herstellung von Verbindungen der Ameisensäure. Koepp & Co., Oestrich i. Rhg., und Dr. Egon Elöd, Karlsruhe i. B. — Man bringt Alkalibiformiate auf die übrigen Reaktionskomponenten zur Einwirkung. Das Verfahren dient zur Herstellung von Ameisensäureestern, gemischten Anhydriden der Ameisensäure usw. (DRP. 439 289, Kl. 12o, vom 10. September 1922.) *w*

Gewinnung von Oxalaten aus pflanzlichen Stoffen. The Bhopal Produce Trust Ltd. und William Adolf Fraymouth, Bhopal, Zentralindien. — Die Rinde von Terminalia Arjuna oder anderen Bäumen oder pflanzliche Stoffe, die Oxalate enthalten, werden in fein verteiltem Zustande und erforderlichenfalls nach Entfernung der Gerbstoffe oder anderen löslichen Stoffe einem Schaumschwimmverfahren unterworfen, gegebenenfalls nach Zusatz von Alkali und unter Anwendung schaumbildender oder schaumversteifender Mittel. (DRP. 439 465, Kl. 12o, vom 11. April 1923; Brit. Prior. vom 23. Januar 1923.) *w*

Bernsteinsäureanhydrid. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Franz Webel, Mannheim.) — Man läßt auf Maleinsäureanhydrid in Dampfform oder in flüssigem oder gelöstem Zustande bei Gegenwart eines Katalysators, ausgenommen Platin, Wasserstoff einwirken. (DRP. 441 002, Kl. 12o, vom 18. Dezember 1924.) *w*

Gewinnung von Phosphatiden aus der Sojabohne. J. D. Riedel Akt.-Ges., Berlin-Britz. — Die in der Sojabohne vorhandenen, durch benzolisch-alkoholische Extraktion gewonnenen und von Öl befreiten Phosphatide werden durch Behandeln mit Alkohol vom Lecithin befreit, die in Alkohol schwerlöslichen Rückstände mit einem organischen Lösungsmittel (Kohlenwasserstoffen, Chloroform oder Tetrachlorkohlenstoff) in Lösung gebracht und die erforderlichenfalls eingeengte Lösung mit Alkohol oder Aceton gefällt. Die neuen Phosphatide sollen in der pharmazeutischen und in der Nahrungsmittelindustrie Verwendung finden. (DRP. 439 387, Kl. 12q, v. 27. Mai 1923.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 23.

Rhodanhaltige Verbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Oskar Spengler, Dessau, und Dr. Werner Müller, Leipzig). — Man läßt die durch Umsetzen von Sulfurylchlorid mit Rhodaniden erhältlichen Lösungen auf Amino- oder Oxyarylverbindungen einwirken. (DRP. 439 604, Kl. 12o, vom 25. September 1924.) *w*

Reduktion organischer Verbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Martin Müller-Cunradi, Ludwigshafen a. Rh., Dr. Martin Luther und Dr. Karl Pieroh, Mannheim). — Als Reduktionsmittel verwendet man die Einwirkungsprodukte von alkalischen Mitteln, insbesondere Alkalihydroxyden, auf Eisencarbonyl. Man kann das alkalische Mittel mit dem Eisencarbonyl in Gegenwart der zu reduzierenden Verbindung zusammenbringen; man kann hiernach aus Nitrobenzol Anilin oder Diphenylharnstoff herstellen. (DRP. 441 179, Kl. 12o, vom 18. Januar 1925.) *w*

Gewinnung der carbocyclischen Ketone mit mehr als neun Gliedern. M. Naef & Co., Genf, Schweiz. — Man unterzieht die normalen Polymethylendicarbonsäuren mit mehr als 10 Kohlenstoffatomen oder deren Alkylderivate den Ketondarstellungsmethoden. Man erhitzt die Thorium- oder Cersalze der Dicarbonsäure. (DRP. 441 273, Kl. 12o, vom 12. Juni 1925; Schweiz. Prior. vom 16. Juni 1924.) *w*

Herstellung von o-Aminozimtsäure. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Ott, Uerdingen a. Niederrh., und Dr. Kurt Schaffganz, Koblenz). — Man unterwirft die o-Cyanzimtsäure vom Schmp. 137° C einer Behandlung mit Säuren unter solchen Bedingungen, daß die zunächst entstehende o-Carbamidzimtsäure ganz oder fast ganz erhalten bleibt, und führt diese durch Einwirkung von unterhalogenigsauren Salzen in alkalischer Lösung weiter in o-Aminozimtsäure über. (DRP. 440 052, Kl. 12o, vom 13. Mai 1924.) *w*

Aminooxyverbindungen der aromatischen Reihe. Chemische Fabrik Grünau Landshoff & Meyer A.-G., Grünau, Mark (Erfinder: Dr. Fritz Sommer und Dr. Max Nassau, Charlottenburg). — Aromatische Nitroverbindungen werden unter Verwendung von Elektroden aus unedlem Metall elektrolytisch reduziert, wobei man den Reduktionsvorgang unter möglichster Vermeidung überschüssiger Mengen an Nitroverbindungen im Katholyten in der Weise leitet, daß die Nitroverbindung nach Maßgabe der durch die Stromzufuhr gegebenen Reduktionsgeschwindigkeit allmählich der Kathodenflüssigkeit zugeführt wird; die Reduktion wird vorteilhaft in Gegenwart von kolloidartigen, kolloidbildenden oder auch kolloidartig wirkenden Stoffen durchgeführt; zweckmäßig arbeitet man mit höheren Stromdichten als 6 Amp./qdm. Durch diese Arbeitsweise wird die Ausbeute an Aminooxyverbindungen erhöht. (DRP. 437 002, Kl. 12q, vom 26. Oktober 1923.) *w*

Aromatische Arsen-Wismutverbindungen. Constantin Levaditi, Frankreich. — Alkalisalze der acetylierten Oxyaminophenylarsinsäure oder anderer geeigneter aromatischer Arsinverbindungen werden mit Lösungen von Wismutsalzen, z. B. weinsaurem Wismutnatrium, umgesetzt, zweckmäßig bei 80—90° C. Es entstehen gelbliche Pulver. (Franz. Pat. 609 146 vom 31. Oktober 1924.) *m*

Herstellung von Phenylglycin und dessen Derivaten. British Dyestuffs Corp. Ltd., London. — Man pumpt Trichloräthylen in ein unter Druck stehendes Gemisch aus etwas mehr als 1 Mol. Anilin und einem basisch reagierenden Stoff, vorzugsweise Kalkmilch, nach und nach ein, die Temperatur des Druckkessels wird hierbei ständig auf 170—180° C gehalten. (DRP. 437 409, Kl. 12q, vom 8. Oktober 1922; Zus. zu DRP. 436 620[1]); Brit. Prior. vom 3. November 1921.) *w*

Abscheidung von Acridin oder Acridinderivaten mit freier Mesostellung aus Gemischen mit anderen Stoffen. Dr. Ernst Wirth, Wiesbaden. — Man behandelt die Gemische mit Alkalibisulfiten oder zunächst mit schwefliger Säure und sodann neutralen Sulfiten in wässeriger Lösung, trennt die wässerige Schicht oder das ausgeschiedene Krystallinische in üblicher Weise ab, löst es in heißem Wasser, zersetzt, wenn nötig, durch Erwärmen auf annähernd 80° C etwa gelöste Sulfite anderer Basen und fällt nach Trennung von dem Ungelösten das Acridin durch Alkalien. Die Acridine geben im Gegensatz zu anderen cyclischen Basen mit schwefliger Säure Verbindungen, die durch vorsichtige Neutralisation mit Alkalien beständige alkalihaltige Salze bilden. (DRP. 440 771, vom 18. Januar 1925.) *w*

Herstellung von Tetrazolen. Knoll & Co., Chemische Fabrik, Ludwigshafen a. Rh., und Dr. Karl Friedrich Schmidt, Heidelberg. — Man läßt auf organische Carbonylverbindungen Stickstoffwasserstoffsäure im Überschuß bei Gegenwart von konzentrierter Mineralsäure einwirken. (DRP. 439 041, Kl. 12p, vom 3. Januar 1924; Zus. z. DRP. 427 858.[2]) *w*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 23. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 199.

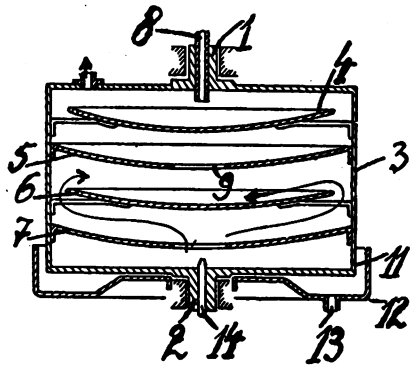
Digitized by Google

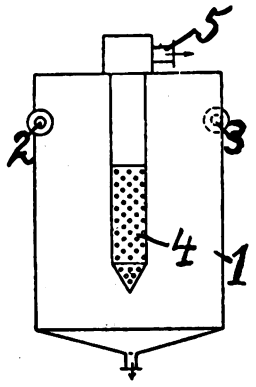
Öle. Fette. Kerzen. Seifen.

Qualitativer Nachweis von unverseifbarem Öl in Fetten. D. Holde und A. Gorgas. — Die Nachweisbarkeitsgrenze kleiner Anteile unverseifbaren Öles in fettem Öle ist in hohem Maße von der Grenzflächenspannung flüssig-flüssig abhängig. (Chem. Umschau, Bd. 33, S. 198.) *kg*

Weitere Untersuchungen über die Vakuumdestillation von fetten Ölen. D. Holde und A. Gorgas. — Das Destillat besteht hauptsächlich aus gesättigten festen Säuren und unverseifbaren Ölen. (Chem. Umschau, Bd. 33, S. 197.) *kg*

Entfernung flüchtiger Geruchsstoffe aus Ölen, insbesondere Speiseölen. Niels Christensen Furbo, Skjelskör, Dänemark. — Den fein verteilten Ölen werden Gase oder Dämpfe entgegengeleitet. Man bedient sich zu diesem Zweck einer beim Waschen von Gasen mit Flüssigkeiten bekannten Vorrichtung. Diese besteht aus einem um die Zapfen 1 und 2 (s. Abb.) drehbaren Gehäuse 3, in dessen Innenraum schalenförmige Flächen 4, 5, 6, 7 angeordnet sind. Der Schale 4 wird das Öl durch das Rohr 8 in dünnem Strahl zugeführt. Durch die Drehung des ganzen Gehäuses mit den schalenförmigen Flächen wird das Öl über den Rand der Fläche 4 in dünner zusammenhängender Schicht hinweggeführt, gelangt auf die Schale 5, durch die Öffnung 9 weiter auf die Schale 6 usw., um schließlich durch die Öffnungen 11 in die feste Auffangmulde 12 mit dem Abfluß 13 zu gelangen. Die Gase oder Dämpfe werden durch die Düse 14 dem Öl entgegengeführt und durchstreichen das Gehäuse in der Richtung der Pfeile. (DRP. 439 615, Kl. 23a, vom 14. Mai 1924.) *k*





Vorrichtung zum Desodorisieren von Fetten und Ölen. Hermann Bollmann, Hamburg. — Es handelt sich um eine Vorrichtung gemäß DRP. 414 335, bei der das Fett oder Öl mittels eines durch überhitzten Wasserdampf betriebenen Dampfstrahlgebläses in einem evakuierten Raum zerstäubt wird. Man bedient sich zu diesem Zweck eines zylindrischen, evakuierbaren Behälters 1 (vergl. Abb.), an welchem die zur Zerstäubung des Öls oder Fettes dienenden Düsen 2, 3 tangential an dem Umfang des Behälters angeordnet sind, und in dessen Innern sich ein kleinerer, an die Vakuumleitung 5 angeschlossener Zylinder 4 befindet. Der letztere ist entweder nur unten offen oder besteht ganz oder teilweise aus durchlöchertem Blech oder Drahtgaze. Die Vorrichtung gestattet eine gute Trennung von Öl und Dampf. (DRP. 437 795, Kl. 23a, vom 30. Dez. 1925; Zus. z. DRP. 414 335.[1]) *k*

Erhöhung der Reinigungs- und Bleichfähigkeit von pflanzlichen Ölen. Hermann Bollmann, Hamburg. — Die Öle werden mit geringen Mengen einer wässerigen Bariumhydroxydlösung behandelt. (DRP. 440 327, Kl. 23a, vom 16. Mai 1925.) *k*

Reinigung von Ölen und Fetten. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G., Frankfurt a. M. — Das Öl oder geschmolzene Fett wird unter Luftleere gesetzt und in den Behälter unter Aufrechterhaltung des Vakuums allmählich die Neutralisations-, z. B. Sodalösung, derart eingesaugt, daß das Reaktions- und Lösungswasser verdampft. (DRP. 437 520, Kl. 23a, vom 29. April 1923.) *k*

Bleichen von Fetten, fetten Ölen, Wachsen usw. Oxydo-Gesellschaft für Chemische Produkte m. b. H., Dr. Thilo Kroeber, Berlin-Charlottenburg, und Dr. Paul Segebade, Zossen. — Man behandelt die zu bleichenden Stoffe gleichzeitig mit organischen Superoxyden und Sauerstoff oder sauerstoffhaltigen Gemischen (Luft). (DRP. 439 059, Kl. 23a, vom 12. Oktober 1924.) *k*

Bleichung von Wollfett. Dr. Isaac Lifschütz, Hamburg. — Man behandelt das ganz oder teilweise verseifte oder gespaltene Material bezw. dessen einzelne Komponenten, zweckmäßig nach zuvoriger Zerkleinerung, mit Luft, wobei man gegebenenfalls außerdem noch Sauerstoff abgebende Stoffe auf das Material einwirken lassen kann. (DRP. 438 292, Kl. 23a, vom 14. Oktober 1922; Zus. z. DRP. 324 667.[2]) *k*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 243. [2]) Ebenda 1921, S. 223.

Aromatisierung von Margarine. Fritz Baumann, Düsseldorf — Man setzt der Margarine geringe Mengen der aus der Naturbutter gewonnenen Gesamtfettsäuren hinzu. (DRP. 436 228, Kl. 53h, vom 16. Dezember 1924.) *k*

Polymerisation bei dem Trockenvorgang und bei der Eindickung fetter Öle. L. Auer. — Weder die Bestimmung des Molekulargewichtes, noch die der Jodzahl, Viscosität und des Brechungsexponenten beweisen einwandfrei den Eintritt einer Polymerisierung bei Filmbildung fetter Öle. Als einwandfreier Beweis kann nur die präparative Feststellung eines Vierringes und die Molekelgewichtsbestimmung in wahren Lösungen gelten. Die Standölbildung und die Gelatinierung sind kolloidchemisch als Teilvorgänge eines Koagulierungsvorganges zu betrachten. Die Bestimmung der analytischen Konstanten (Säure-, Verseifungs-, Jodzahl) wird vermutlich nicht nur durch struktur-, sondern auch durch kolloidchemische Reaktionen beeinflußt. (Chem. Umschau, Bd. 33, S. 216.) *kg*

Clupanodonsäure und einige ihrer Abkömmlinge. M. Tsujimoto und K. Kimura. (Chem. Umschau, Bd. 33, S. 252.) *kg*

Neue Methode zum Nachweis von Tranen. M. Tsujimoto. — Man löst 0,5 g der aus dem zu prüfenden Öle abgeschiedenen Fettsäuren in 10 ccm Äther und versetzt unter Kühlung mit 3—5 ccm Jodmonochlorid-Eisessiglösung, die im Überschuß vorhanden sein muß. Nach einiger Zeit und öfterem Schütteln bildet sich bei Gegenwart von Transäuren ein Niederschlag, bezw. trübt sich die Lösung. Der in Äther unlösliche Anteil besteht aus den Jodchloriden hochungesättigter Transäuren. (Chem. Umschau, Bd. 33, S. 268.) *kg*

Herstellung höherer Fettsäuren. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Rudolf Wietzel und Dr. Otto Köhler, Ludwigshafen a. Rh.). — Man läßt auf die bei der katalytischen Druckhydrierung der Kohlenoxyde erhältlichen öligen Produkte bezw. auf Fraktionen derselben Alkali- oder Erdalkalihydroxyde in der Hitze, nötigenfalls unter Druck einwirken. Die Öle können zunächst von den niederen Alkoholen und bezw. oder von den Ketonen befreit werden. Man kann auch die öligen Produkte verwenden, die bei der katalytischen Kondensation von Alkoholen mit oder ohne Gegenwart von Kohlenoxyd oder kohlenoxydhaltigen Gasen entstehen. (DRP. 441 272, Kl. 12o, vom 26. September 1924.) *w*

Darstellung von Fettsäuren aus Kohlenwasserstoffen, insbesondere Paraffin. Walter Cornelius Harry Pataky, Haag, und Frederik Jan Nellensteijn, Delft, Holland. — Man behandelt die Kohlenwasserstoffe mit oxydierenden Gasen in Gegenwart oder Abwesenheit von Katalysatoren bei höheren Temperaturen, und leitet, nachdem die Reaktion in Gang gekommen ist, Wasserdampf, insbesondere überhitzten Wasserdampf in solchen Mengen und bei solchen Temperaturen, vorzugsweise oberhalb 160° C, ein, daß die gebildeten Fettsäuren unter Einschluß der hochmolekularen Fettsäuren alsbald nach ihrer Entstehung aus dem Reaktionsgemisch abgetrieben werden. Man vermeidet hierdurch die Bildung von Oxysäuren usw., auch wird die Reaktionsdauer erheblich abgekürzt. (DRP. 439 354, Kl. 12o, vom 28. August 1924.) *w*

Verfahren zur Abscheidung fester harzähnlicher Körper und öliger Fettsäuren aus Tallöl. Chemische Fabrik Dr. H. Nördlinger A.-G., Flörsheim. — Man löst das Tallöl in solchen Lösungsmitteln auf, die von konzentrierter Schwefelsäure nicht angegriffen werden, behandelt diese Lösungen mit konzentrierter Schwefelsäure, erforderlichenfalls unter Erwärmen, trennt das ausgeschiedene Harz von der darüberstehenden Lösung und scheidet aus dieser die öligen Fettsäuren durch Abdestillieren des Lösungsmittels ab. Man erhält ein gelbes Öl vom Charakter der Ölsäure. (DRP. 434 924, Kl. 12o, vom 15. März 1924.) *w*

Walzenmaschine mit Vorrichtung zum Zerteilen von Seife. J. M. Lehmann (Erfinder: Kurt Wiemer), Dresden. (DRP. 426 797, Kl. 23f, vom 24. Dezember 1924; Zus. z. DRP. 419 674.[3]) *oh*

Trocknen von Seife. Gebr. Roesler und Dr. Rudolf Ziegler, Mühlacker, Württbg. — Man sorgt während des Trocknungsprozesses für Abwesenheit von freiem Sauerstoff. Man erreicht auf diese Weise, daß sich die Seife während der Trocknung nicht verfärbt. (DRP. 438 347, Kl. 23e, vom 8. Oktober 1925.) *k*

Leichtresorbierbare Salicyl-Salbenseife. Fritz W. Plumhoff, Berlin. — Gemenge von wasserarmen Kaliseifen, deren Wassergehalt mindestens 65% der verseiften Fettsäuren im reinen Seifenkörper entspricht, und Kohlenwasserstoffe werden mit Salicylsäure versetzt. (DRP. 433 025, Kl. 23e, vom 25. Januar 1924.) *k*

[3]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 106.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 9. April 1927. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 27/28. 51. Jahrgang. S. 53—60.

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. Wasser. Abwässer. Glas. Keramik. Baustoffe. Zucker. Stärke. Dextrin. Farbstoffe und Körperfarben. Eisen. Photochemie und Photographie.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Physiologische Funktion des Jods beim Bau- und Betriebsstoffwechsel in der chlorophyllhaltigen und chlorophyllosen Zelle. Julius Stoklasa. — Alle Geobionten, die das Edaphon bewohnen, assimilieren Jod. Bei denjenigen, die sich durch lebhafte Atmungsprozesse auszeichnen, spielt das Jod als Jodoxydase eine wichtige Rolle. Die physiologische Funktion des Jods beim Chemismus der lebenden Zelle manifestiert sich beim Oxydationsprozeß. Man kann annehmen, daß durch das Jod, besonders in Gegenwart von Eisen und Alphastrahlen der Radiumemanation, die oxydativen Phasen der Mechanik der Atmungsprozesse bedeutend gefördert werden. (Biochem. Ztschr. Bd. 176, H. 1/3.) *oh*

Düngerbedürfnis der Böden. Gehring. — Zusammenfassender Bericht über dessen Feststellung im Laboratorium und über die geeignete praktische Ausführung. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 241.) λ

Frage des sog. E-Rübensamens. — Die eingehende Besprechung, an der Fabrikanten, Landwirte, Züchter usf. teilnahmen, läßt ersehen, daß ein bestimmtes Urteil noch unmöglich ist, zumal das Jahr 1926 ein abnormes war; die Erfahrungen widersprechen sich vielfach, namentlich auch was die Art des Nichtzuckers und daher die Eignung zur Verarbeitung anbelangt; weitere Versuche und Forschungen, und zwar mehrjährige, erscheinen daher unabweisbar. (D. Zuckerind. 1926, Bd. 52, S. 213.)

Solche Versuche stehen von verschiedenen Seiten aus bevor, und sollen sich auf alle erforderlichen Einzelheiten erstrecken. Ein Teil der Widersprüche erklärt sich wohl aus der Beobachtung W. Krügers, daß die E-Rübe mittels einer gegebenen Menge Wasser größere Mengen organischer Substanz erzeugt als andere Sorten, was ihr daher in trockenen Jahren oder auf trockenen Böden u. U. ein Übergewicht verleiht. λ

Bewertung der Rübensorten. Urban und Souček. — Diese Frage ist namentlich für Fabriken, die auf Kaufrüben angewiesen sind, von größter Wichtigkeit, und kann nur durch genaue Berechnung gelöst werden, die sich auf die örtlichen Erzeugungskosten und die jeweiligen An- und Verkaufspreise zu gründen hat. Die Werte der einzelnen Rübensorten sind zuverlässig nur zu ermitteln, wenn jede von ihnen wenigstens 6 mal auf kleinen Parzellen (0,25—0,50 ar) verschiedener Felder angebaut wird, der Gewichtsertrag bis auf 3 dz für 1 ha genau, und der Zuckergehalt auf einige 0,01% genau erfaßt werden kann. Bei 0,1 % niedrigerem Zuckergehalt ist meist schon ein um 10 dz höherer Gewichtsertrag vom ha erforderlich, um den Ausgleich herbeizuführen; man sieht also, wie sorgfältig zu verfahren und zu rechnen ist, um den Bedürfnissen von Landwirtschaft und Fabrikation in der nötigen Weise zu genügen! (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 277.)

Diese Ausführungen sind außerordentlich beachtenswert; wie weit man in dieser so überaus wichtigen Hinsicht mit sog. Kampagne-Chemikern kommen kann, mag sich jeder selbst sagen! λ

Rübenbau und Zuckerfabrikation in Irland. (Circ. hebdom. 1927, Bd. 39, S. 167.) λ

Rübenbau in England. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 88.) λ

Zuckerrübenbau in Marokko. — Er soll gute Aussichten bieten, doch bleiben weitere Versuchsergebnisse noch abzuwarten. (Circ. hebdom. 1927, Bd. 39, S. 163.) λ

Die Rübe in Frankreich. Saillard. — Rüben- und Rübensamenanbau haben erfreuliche und große Fortschritte gemacht, bleiben aber noch größerer fähig, da das Land derzeit seinen eigenen Zuckerbedarf nicht zu erzeugen vermag, weil es an Anbaufläche mangelt und die vorhandene zu geringe Erträge liefert. (Journ. fabr. sucre, 1927, Bd. 68, Nr. 10.) λ

Anbauversuche. Saillard. — Verf. hält seine Meinung gegenüber Urban durchaus aufrecht. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 2.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 33.

Aufbewahren der Rüben. Dochlenko. — Die Versuche bestätigen, daß man nur unverletzte Rüben einmieten, und dabei mit aller Vorsicht verfahren soll, da andernfalls Zuckerverluste durch Zersetzungen und Mikroben unvermeidlich sind, und die Menge des „schädlichen Stickstoffes" infolge stattfindender Umsetzungen erheblich steigt. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 301.) λ

Vitalität des Gewebes der Rübe und Toxicität einiger Gifte. Neuwirth. — Durch Messung der Leitfähigkeit mittels eines kleinen handlichen Apparates lassen sich rasch und einfach zutreffende Bestimmungen ausführen, auch z. B. betreff Ausdehnung erkrankter Gewebeteile, Veränderungen in den Mieten usw. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 249.)

In der kommenden Kampagne sind größere Versuche geplant, über deren Ausfall seinerzeit berichtet werden soll. λ

Bewässerungsanlagen in Hawaii. Morse. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 187.) λ

Die Versuchsstation Tucuman und ihre Leistungen für Argentinien. Rosenfeld. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 156.) λ

Zuckerrohrbau in Cuba. Miller. — Die Landwirtschaft steht noch weit hinter der Industrie zurück: statt bis 125 dz Zucker vom ha, wie in Java und Hawaii, erzeugt sie meist nur 45 dz, bedarf also dringend weitgehender Verbesserungen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 313.) λ

Vorteile des Uba-Rohres für Louisiana. Pharr. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 162.) λ

Rohzuckerertrag vom ha. Römer. — Bei Wahl geeigneter Sorten, zeitigem Aussäen und Verziehen, und entsprechend späterem Ernten, lassen sich, wie mehrjährige Versuche beweisen, vom ha sehr wohl wieder 50 dz Rohzucker (statt nur 40) gewinnen, was auch zwecks Verlängerung der Kampagne von großer Wichtigkeit wäre. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 246.)

In Java wurden 1926 von 147 Fabriken im Mittel vom ha 1056 dz Rohr gewonnen (Min. 926, Max. 1357), und bei nur 10,38% Ausbeute (infolge Ungunst der Witterung) doch vom ha 110 dz Rohzucker (Min. 88, Max. 138); hiernach darf also der Rübenbau in den angedeuteten Bestrebungen keinesfalls nachlassen! λ

Mosaik-Krankheit der Rübe. Schaffnit und Böning. — Der sehr eingehenden Arbeit (60 S. mit 8 Abbildungen und 8 Tabellen) ist zu entnehmen, daß die u. U. sehr verderbliche Krankheit in erster Linie durch Insekten (als Träger des noch unbekannten Erregers) verbreitet wird, vor allem durch die schwarze Blattlaus Aphis fabae Scop.; falls diese wirklich nur auf dem Spindelbaum (Evonymus Spec.) überwintert, wäre sie durch dessen Ausrottung zu bekämpfen; wichtig ist aber auch, daß keine erkrankten Rüben auf den Feldern zurückbleiben, und daß auch kein Samen von solchen ausgesät wird. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 13.) λ

Über die Einwirkung des Kalkes auf die Erhaltung der Keimkraft von Sämereien. Über die Erhaltung der Keimkraft von Sämereien und über Trocknungsmittel. Kondo. — Verf. beschäftigt sich mit dem Einfluß von Kalk auf die Keimkraft von einer Reihe verschiedener Pflanzensamen. Die Pflanzensamen sind bei weitem nicht so langlebig, wie gemeinhin angenommen wird, durch Vermischen der trockenen Sämereien mit gebranntem Kalk und Aufbewahren unter Luftabschluß wird die Keimkraft sicher lange erhalten. Es sind Versuche mit Holz- und Strohasche, sowie Schwefelsäure und Chlorcalcium gemacht worden. Durch die Asche erreicht man dasselbe wie durch Kalk, doch braucht man größere Mengen, auch Aufbewahren in luftdicht verschlossenem Raum bei Gegenwart von Chlorcalcium oder H_2SO_4 wirken erhaltend. (Berichte des Ohara Institutes für landw. Forschungen in Kuraschiki, Japan, 1926, Bd. 3, Heft 1.) *gy*

Gaspatronen zur Schädlingsbekämpfung. Hans Sauer jun., Augsburg. (DRP. 425073, Kl. 45l, vom 26. August 1924.) *oh*

Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

Chemische und mechanische Aufbereitung fester und flüssiger Stoffe. Theodor Steen, Berlin-Charlottenburg. — Man verwendet zwei Mischgasflüssigkeitsheber (sogenannte Mammutpumpen), von denen der eine nach fertiggestellter Charge deren Weiterförderung besorgt, während der andere Gut und Flüssigkeit zwecks Aufbereitung gründlich miteinander mischt, und dann, sobald die Weiterförderung durch den erstgenannten Flüssigkeitsheber einsetzt, den Druck im Behälter regelt. Zu diesem Zweck ist es vorteilhaft, daß die das Mischen besorgende Mammutpumpe mit ihrem Fußstück etwas tiefer steht als die Fördermammutpumpe. (DRP. 440 800, Kl. 12e, v. 30. Jan. 1925.) *g*

Homogenisiermaschine. Bergedorfer Eisenwerk Akt.-Ges., Bergedorf bei Hamburg. — In die Durchgangskanäle oder Gewindegänge sind auswechselbare Zerreibungsstäbe oder Spiralen von rechteckigem oder rundem Querschnitt mit glatter, rauher oder verwundener Oberfläche eingelegt, deren Stärke entsprechend dem gewünschten Zerreibungsgrad gewählt ist. (DRP. 441 001, Kl. 12e, vom 6. Januar 1925.) *g*

Herstellung von als Emulgierungsmittel u. dergl. verwendbaren Produkten. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wilhelm Pungs und Dr. Martin Luther, Ludwigshafen a. Rh.). — Man erhält Produkte von hoher Emulgierungskraft, wenn man oxydierte feste Paraffinkohlenwasserstoffe mit der zur Verseifung der verseifbaren Bestandteile erforderlichen oder einer geringeren Menge Alkalilauge behandelt. (DRP. 438 180, Kl. 23c, vom 9. September 1922.) *k*

Formlinge, wie Platten, Stäbe, Rohre u. dergl., aus geschmolzenem Kohlenstoff. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. S. Münch, Wolfen, Kr. Bitterfeld). — Nach dem Verfahren des DRP. 430 671[1]) läßt sich Kohlenstoff dadurch schmelzen, daß man durch zwei mittels eines Druckes in ständiger Berührung gehaltene Kohlen einen elektrischen Strom leitet. Es gelingt, Platten, Stäbe, Röhren und andere Formlinge aus geschmolzenem Kohlenstoff herzustellen, indem man die Schmelzelektrode auf der Gegenpolplatte zweckmäßig unter dauernder Berührung in geeigneter Weise bewegt. (DRP. 439 843, Kl. 12i, vom 1. Juli 1925.) *g*

Vorrichtung zur Beseitigung von Fremdkörpern aus Flüssigkeiten. Francis Whitewall Brackett, Colchester, Engl. — Die Vorrichtung weist ein Sieb, insbesondere eine Einrichtung auf, bei der das Sieb aus einem schraubenförmig über zwei einander gegenüberliegende Nutentrommeln gewickelten, endlosen Seil, Draht o. dergl. besteht. Eine oder beide Trommeln sind aus einzelnen am Umfang mit Nuten versehenen Trommelteilen zusammengesetzt, von denen die auf der frei laufenden Welle sitzenden lose drehbar sind. Zweckmäßig wird dabei ein Teil des Seiles, Drahtes o. dergl. außerhalb der Trommeln über Rollen geführt und zur Spannung mit einem an einer Rolle befestigten Gewicht versehen. (DRP. 440 170, Kl. 12d, v. 23. April 1925.) *g*

Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung von Feststoffen aus Flüssigkeiten. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Man leitet die Berieselung der beheizten Fläche durch die einzudampfende Flüssigkeit z. B. derart, daß die Flüssigkeit bei einmaligem Überlaufen der beheizten Fläche vollständig verdampft wird, also die Gesamtmenge der festen Stoffe in einem Arbeitsgang zur Abscheidung gelangt. Man kann ein und dieselbe Flüssigkeit mehrmals über die beheizte Fläche rieseln lassen, so lange, bis alle oder die gewünschte Menge der festen Stoffe abgeschieden sind. (DRP. 440 237, Kl. 12a, vom 7. August 1921.) *g*

Vorrichtung zum ununterbrochenen selbsttätigen Trennen und Abführen von zwei in dauerndem Strome anfallenden, nicht mischbaren Flüssigkeiten verschiedenen spezifischen Gewichtes. Dr. Hurdelbrinck, Königsberg i. Pr. — Der in den Flüssigkeitsstrom eingeschaltete Scheideraum ist um ein Mehrfaches seiner Höhe tiefer als der Einlauf für das Flüssigkeitsgemisch und der Ablauf für die getrennten Flüssigkeiten angeordnet. (DRP. 440 977, Kl. 12d, v. 14. Dezbr. 1923.) *g*

Hochaktive Kohle. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt am Main (Erfinder: Dr. Sigmar Münch, Wolfen, Kr. Bitterfeld). — Holz oder andere cellulosehaltige Stoffe werden mit Bisulfat imprägniert, bei Temperaturen oberhalb 500° C geglüht und die erhaltene Masse wird ausgelaugt (DRP. 438 670). — Nach Zus.-Pat. 439 114 werden Holz oder die cellulosehaltigen Stoffe mit einem Gemisch von Natriumsulfat und Ammoniumsulfat imprägniert, geglüht und die Masse ausgelaugt. Bei dem Glühprozeß bildet sich aus dem Natrium- und Ammoniumsulfat unter Freiwerden von Ammoniak primär das Bisulfat, so daß schließlich wie bei dem Hauptverfahren gleichfalls Schwefelnatrium in Lösung als Nebenprodukt entsteht. (DRP. 438 670 und 439 114, Kl. 12i, vom 4. März bezw. 14. März 1923.) *g*

Hochaktive Blutkohle. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin. — Die Porosität von Blutkohle wird dadurch sehr erheblich gesteigert, daß man Blut oder Blutserum mit Ammoniumsulfat versetzt und die Masse verkohlt. Mit steigender Menge des Zusatzes einer konzentrierten Ammoniumsulfatlösung nimmt der Porositätsgrad des Endprodukts zu. (DRP. 440 769, Kl. 12i, vom 14. August 1925.) *g*

Regenerieren von mit Schwefel beladener Kohle. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Joh. Behrens, Bremen). — Die pulverförmige Kohle wird mit heißen Flächen in rieselnde Berührung gebracht. (DRP. 440 388, Kl. 12i, vom 30. April 1925.) *g*

Verfahren, um stark hygroskopische, als Trockenmittel benutzbare, pulverförmige Stoffe, insbesondere Phosphorpentoxyd, in eine möglichst großoberflächige Form zu bringen. Deutsche Gasglühlicht-Auer-Gesellschaft m. b. H., Berlin (Erfinder: Dr. Smolczyk, Berlin-Biesdorf). — Körniges Trägermaterial (Bims) wird zunächst mit geringen Mengen des durch Wasseraufnahme in sirupöse Form übergeführten Trockenmittels imprägniert und dann das Trockenmittelpulver auf das vorbehandelte Trägermaterial aufgebracht. (DRP. 441 054, Kl. 12g, vom 9. Juni 1925.) *g*

Zerstäubungstrocknung von Flüssigkeiten. Rotopulsor A.-G., Schaffhausen, und Dr. Carl Böhm von Börnegg, Frankfurt a. M. — Zu der zu trocknenden Lösung, Suspension, Emulsion oder Aufschwemmung setzt man Gummi arabicum, wodurch lockere, nicht klebende Pulver beim Zerstäubungstrocknen erhalten werden. (DRP. 440 999, Kl. 12a, vom 25. März 1924.) *g*

Ausgießkorken „Mono". — Ein durchbohrter Korkstopfen ist mit einem gebogenen Glas-Auslaufrohr und einer seitlichen Luftrille versehen. In verschiedenen Größen hergestellt, passen die Korken auf alle Arten Flaschen und ermöglichen ein bequemes Ausgießen, ohne zu tropfen oder vorbeizuspritzen. — Alleinige Hersteller: W. Pflugbeil & Co., Berlin N. 4. (DRGM. 978 450.) *oh*

Reinigen von Schmieröl von Explosionsmotoren. Walter Baker Clifford, Framingham, V. St. A. — Das Öl wird während des Betriebes einer am Motor befestigten Destilliervorrichtung zugeführt, deren Destillierkammer durch die Auspuffgase erwärmt wird. Der Ölzufluß wird durch einen thermostatischen Regler so geregelt, daß der Ölzufluß zur Destilliervorrichtung gesperrt bleibt, bis die Destillierkammer die gewünschte Destillationstemperatur erreicht hat. Die Ölzufuhr steht also in Abhängigkeit von der Destillationstemperatur. (DRP. 439 220, Kl. 23a, vom 9. Mai 1925; V. St. Amer. Prior. vom 16. Mai 1924.) *k*

Treibmittel. Rudolf Hense, Berlin-Pankow. — Das Treibmittel besteht aus einer wässerigen, an sich bekannten Emulsion von Kohlenwasserstoffen aller Art mit einer Mischung von Amiden der höheren Fettsäuren bezw. den entsprechenden Acidylderivaten aromatischer Basen und dem Alkalisalz einer höheren Fettsäure. (DRP. 440 154, Kl. 23b, vom 6. Februar 1925.) *k*

Motortreibmittel. Hans Herzog, Basel, und W. Hüssy-Bühler, Aarburg, Schweiz. — Man leitet ein Gemisch von Petroleum und wasserhaltigem oder reinem Alkohol unter Druck und bei erhöhter Temperatur über oder durch einen Katalysator, z. B. durch geschmolzenes metallisches Blei, und setzt der nach Entfernung der festen Kohlenwasserstoffe zurückbleibenden flüssigen Fraktion 20 bis 50 % Benzin zu. Die Mischung ergibt ein ausgezeichnetes Treibmittel. (DRP. 439 550, Kl. 23b, vom 11. März 1926.) *k*

Motortreibmittel. Robert M. Gerlach, Berlin-Halensee. — Das Treibmittel besteht im wesentlichen aus Benzolspiritus, dem sehr geringe Mengen (etwa ½ %) Naphthensäure zugesetzt sind, um die Schädigung von Metallteilen zu verhüten (DRP. 438 889). — Nach DRP. 439 549 erhalten Motortreibmittel einen Zusatz sehr geringer Mengen von gesättigten oder ungesättigten Fettsäuren. (DRP. 438 889 und 439 549, Kl. 23b, vom 28. Mai bezw. 12. Oktober 1924; Zus. z. DRP. 414 216.) *k*

Motorbrennstoff. Albert Selvin Nilson, Minde bei Bergen, Norwegen. — Der Brennstoff enthält neben Alkohol und schweren Kohlenwasserstoffen aus der Steinkohlendestillation als wesentlichen Bestandteil Siphonwasser (die in den Druckleitungen der Gaswerke angesammelte Emulsion von flüssigen und festen Kohlenwasserstoffen in Wasser). (DRP. 440 155, Kl. 23b, vom 17. Februar 1926; Norweg. Prior. vom 10. März 1925.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 41. [1]) Ebenda 1926, S. 154.

Digitized by Google

Wasser. Abwässer.

Volumetrische Bestimmungsmethode von Schwefelsäure (Sulfation) im Trink- und Gebrauchswasser. A. Bahrdt. — Zunächst werden die Erdalkalien mit Natriumpermutit ohne Änderung des Sulfatgehaltes des Wassers vollkommen entfernt und dann die Schwefelsäure durch ein gemessenes Volumen titrierter Bariumchloridlösung gefällt. Aus dem im Überschuß zugesetzten Bariumchlorid, welches volumetrisch bestimmt wird, errechnet sich die vorhandene Schwefelsäure. Als Titrierflüssigkeit wird Kaliumpalmitatlösung verwendet. Da die Palmitattitration um so unsicherer wird, je mehr verschiedenartige Niederschläge in der Lösung sind, hat Verf. es vorgezogen, selbst den wenig störenden Bariumsulfatniederschlag bei genauen Arbeiten vor der Palmitattitration von der Lösung zu trennen. (Ztschr. analyt. Chemie 1927, Bd. 70, S. 109—119.) *v*

Über den lichtempfindlichen Katalysator in den Pyrmonter Stahlquellen. W. Heubner. (Ztschr. f. wissensch. Bäderkunde, Bd. 1, S. 74—81.) *ff*

Literaturübersicht über Quellen. S. Schulze. (Wasser u. Gas, Bd. 17, Sp. 114—188.) *ff*

Wasserwirtschaft und Talsperrenbau. Thomée und Kühl. (Wasser u. Gas 1927, Bd. 17, Sp. 415—421.) *ff*

Einwandfreies Trinkwasser? G. Thiem. — Grundwasser ist nach seiner Herkunft, seinem Auftreten und seiner Behandlung ein bakteriologisch, physikalisch und chemisch einwandfreieres Trinkwasser als Quellwasser und gechlortes Oberflächenwasser. (Gesundheits-Ingenieur, Bd. 49, S. 737—739.) *ff*

Das Ottmachauer Staubecken. Salomon. — Das im Tal der Glatzer Neiße seit Jahren geplante Staubecken (135 Mill. cbm) soll außer dem Hochwasserschutz in Zeiten der Wasserklemme (Mai-November) Zuschußwasser an die Oder abgeben, ferner Kraftzwecken dienen und der Landwirtschaft wie der Fischerei Nutzen bringen. (Wasser u. Gas, Bd. 17, Sp. 317—320.) *ff*

Wasserversorgungs-Anlage „Autaqua" in Verbindung mit Enteisenungs- und Filtrier-Apparat zur Entnahme von Rein- und Rohwasser. M. Brandenburg. — Elektroautomatische Wasserversorgungsanlage mit geschlossenem Enteisenungs- und Filtrierapparat für Einzelhäuser, gewerbliche Betriebe usw. (Gesundheits-Ingenieur, Bd. 49, S. 604—605.) *ff*

Enthärten von Wasser durch Basenaustausch. Permutit A.-G., Berlin. — Es wird Glaukonit in natürlichem Zustande oder nach dem Erhitzen auf 200—800° C benutzt. (DRP. 437 809, Kl. 85b, vom 6. Juni 1920; V. St. Amer. Prior. v. 14. Aug. 1919, 2. Juni 1916 u. 8. Mai 1919.) *t*

Korrosion von Messing in Wassermessern. G. Masing. — Eine Veränderung der Legierungszusammensetzung (z. B. Rotguß mit 4 % Zn, 4 % Sn und 2 % Pb) setzt zwar die Gefahr der Entzinkung herab, erhöht jedoch die der allgemeinen Korrosion; letztere nimmt mit steigendem Cu-Gehalt deutlich zu. Der einzige Weg, Korrosionen bei Wassermessern praktisch zu verhüten, besteht in dem Schutz der Metalle vor der Berührung mit dem Wasser. Man verwendet entweder dasselbe Metall und überzieht es mit einer besonders zusammengesetzten Oberflächenschicht oder man ersetzt es durch einen anderen, nicht angreifbaren Stoff (z. B. Hartgummi). (Wasser u. Gas, Bd. 17, Sp. 301—307.) *ff*

Einwirkung cyanhaltiger Abwässer auf Fische. C. Lehmann. — Zum Galvanisieren benutzte Messingbäder, die außer Kupfer- und Zinkcyankalium gewöhnlich 3—5 g/l freies Cyankalium enthalten, wirken selbst in großen Verdünnungen (1:15 000) auf Fische sehr schnell betäubend und tötend. (Ztschr. f. Fischerei, Bd. 24, S. 401—409.) *ff*

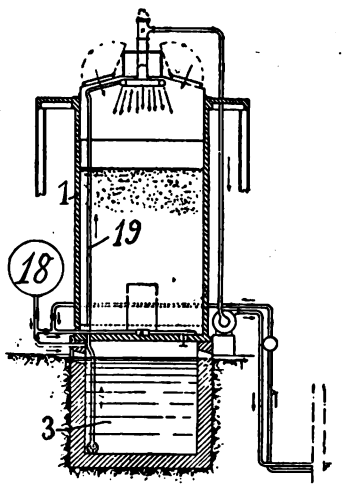
Abwasserreinigungsanlage der Stadt Höchst a. M. P. Wempe. — Die seit Frühjahr 1920 ununterbrochen betriebene Kläranlage (für täglich rund 4400 cbm Abwasser) umfaßt 2 parallel geschaltete Kolloiddoppelbecken, deren Absitzräume durch Längsschlitze mit zentralen Frischschlammräumen in Verbindung stehen. Aus letzteren wird der stark eingedickte Frischschlamm (mit etwa 90 % Wassergehalt) täglich in die seitlich angeordnete Schlammaufbereitungsanlage gefördert, wo er, ohne besondere Waschung oder sonstige Behandlung, innerhalb 70—80 Tagen nach dem Gegenstromprinzip vollständig zur Durchfaulung gebracht wird. Der zersetzte Schlamm (mit etwa 76 % Wassergehalt) wird mittels Wasserüberdruck regelmäßig auf die nebenliegenden Trockenbeete abgelassen und dort weiter entwässert. Er ist pechschwarz, hat leicht teerartigen Geruch und wird nach dem Trocknen von Landwirten gegen Bezahlung abgeholt. Die Wirkung der in den Absitzräumen eingebauten Kolloidore, die zur Abscheidung der feinsten Schwebestoffe (Kolloide) dienen sollen, zeigt sich darin, daß das geklärte Abwasser auch bei längerem Stehen nicht mehr nachfault. (Technisches Gemeindeblatt 1927, Bd. 29, S. 271—274.) *ff*

Kläranlage der Firma Mechanische Weberei Gebr. Ottenheimer, Süssen. C. Bochter. — Die je nach der Entleerung der Säuretröge, Chlorkufen, Beuchkessel und Waschmaschinen in ihrer Zusammensetzung sehr wechselnden Abwässer der Bleicherei, Färberei und Appreturanstalt werden ohne Regen- und Abortwässer zunächst in einem besonders konstruierten Becken von Schwimm- und Sinkstoffen befreit, dann in einem Mischapparat nebst zwei abwechselnd gefüllten Becken je nach Reaktion mit Kalkmilch bezw. schwefelsaurer Tonerde oder Schwefelsäure neutralisiert, in einem Ausgleichbecken gesammelt und schließlich auf einem Tropfkörper (mit Verteilungs- und Abtropfrinnen) nachbehandelt. Die gereinigten Abwässer gelangen in einen kleinen, fischereilich benutzten Vorfluter. (Gesundheits-Ingenieur, Bd. 49, S. 666—670.) *ff*

Schlammtrocknung und -beseitigung. H. Blunk. — Um die Transportkosten für den bei Kläranlagen mit Faulschlammgewinnung anfallenden getrockneten Schlamm zu vermindern, wurden von der Emschergenossenschaft Versuche angestellt, den Schlamm ohne vorherige Behandlung auf Trockenplätzen zu beseitigen. Die zum Aufstapeln des getrockneten Schlammes bestimmten Lagerflächen wurden eingedämmt und darauf der flüssige Schlamm in dünner Schicht (etwa 10 cm hoch) ausgebreitet, wo er an der Luft trocknen und endgültig liegen bleiben sollte. Nach der Trocknung sollte wieder eine ebenso dünne Schlammschicht aufgebracht werden usw., bis die gewünschte Höhe auf dem Lagerplatz erreicht war. Dieses Verfahren hat sich nur dort bewährt, wo eine hinreichende Ausfaulung des Schlammes möglich ist, d. h. die Schlammräume groß genug sind, um die organische Substanz des Schlammes weitgehend abzubauen und seine Kolloide weitgehend zu zerstören. Sonst müssen die Faulräume erweitert werden. Nach einem neuen Verfahren wird der gesamte Schlamm in einem besonderen kleinen Druckkessel mittels eines senkrecht oder schräg angebrachten Rechens gut gesiebt. Der durch den Rechen fließende Schlamm wird entweder unmittelbar aus dem Kessel gepumpt oder gelangt durch eine Rohrleitung vorher in einen Pumpensumpf. Die diesseits des Rechens nach mehrtägigem Pumpen angesammelten Rückstände können, mit flüssigem Schlamm vermengt, durch Druckluft unmittelbar zur Lagerstelle gepreßt werden. Für die landwirtschaftliche Verwendung des flüssigen oder streufähigen Schlammes ist seine Trennung vom Sperrgut besonders vorteilhaft. (Die Städtereinigung, Bd. 18, S. 338—344.) *ff*

Das Schlammbelebungsverfahren. R. Weldert. — Entwicklung, Bauarten und Anwendungsmöglichkeiten des neuen biologischen Abwasserreinigungsverfahrens [1]), durch das sich jeder Grad der Reinigung von Abwasser über die reine Absitzwirkung hinaus erreichen läßt. (Gesundheits-Ingenieur, Bd. 49, S. 785—790.) *ff*

Zusammenhänge der Belebungsverfahren in der Abwasserreinigung. K. Imhoff. (Gesundheits-Ingenieur, Bd. 49, S. 661—662.) *ff*



Vorrichtung zur Vergärung organischer Rückstände. Luigi Boggiano-Pico, Genua. — Sie hat eine zur Aufnahme von Rückständen bestimmte Kammer 1 (s. Abb.) und einen darunterliegenden Brunnen 3 für Abwässer, von dessen Boden eine zum oberen Ende der Kammer führende Steigleitung 19 ausgeht, während Kammer und Brunnen an eine Vorrichtung zur Erzeugung eines Luftstromes durch das in der Kammer enthaltene Gut, wie einen Druckluftbehälter 18 angeschlossen sind, der sowohl an den Brunnen, als auch den Boden dieser Kammer angeschlossen ist. (DRP. 430 821, Kl. 16, vom 29. Oktober 1924.) *e*

Gewinnung von Phenolen aus Ammoniakwasser oder technischen Abwässern. Zeche Mathias Stinnes, Essen, Ruhr (Erfinder: Dr. Fritz Ulrich, Karnap b. Essen). — Man behandelt die phenolhaltigen Wässer mit einem Gemisch aus Benzol oder dessen Homologen und Basen des Kokerei- oder Urteers; an Stelle des Gemisches von Benzol und Basen kann man entphenolierte Teeröle, die noch Basen enthalten, oder nur Basen verwenden. Man kann hiernach die Phenole nahezu vollständig aus den Wässern gewinnen. (DRP. 436 522, Kl. 12q, vom 14. März 1925.) *w*

Amerikanische Wasserwerkspraxis. Stooff. (Gesundheits-Ingenieur 1927, Bd. 50, S. 30—33.) *ff*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 239.

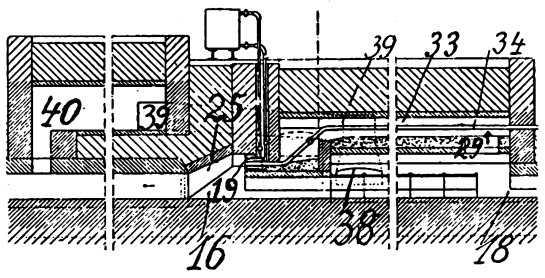
Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.*)

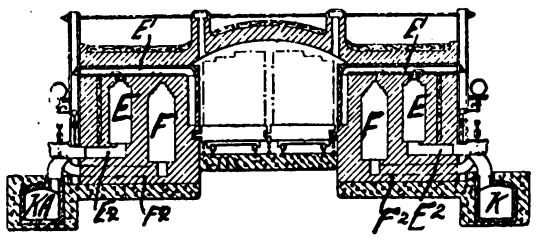
Farblose, ultraviolette Lichtstrahlen absorbierende Gläser. Chance Brothers and Co. Ltd., Philip Victor, Willingham Gell, Charles Edwin Gould, Wilfred Marsh, Hampton, und Harold Sharpe Martin, Smethwick, England. — Die gelbe Farbe der bekannten, ultraviolette Strahlen absorbierenden Gläser, welche Cer als wirksamen Bestandteil enthalten, wird beseitigt, wenn den Ansätzen außer Cer Didym zugesetzt wird. (Engl. Pat. 256 737 vom 5. Juni 1925.) *m*

Biegsamer Spiegel. Lampen- und Metallwarenfabriken R. Ditmar-Gebr. Brünner A.-G., Wien. — Auf eine auf einer wagerecht eingestellten geschliffenen Glasplatte gebildete Spiegelfläche wird eine Tragschicht aus einem Stoff aufgegossen oder aufgetragen, der, wie Gelatine oder Celluloid, bei seiner Trocknung an der Spiegelschicht besser haftet als diese an dem Glase. Nach vollständiger Trocknung wird die Tragschicht ringsum durchschnitten und sanft von der Arbeitsplatte abgebogen und abgezogen. Die Tragschicht nimmt hierbei die Spiegelschicht mit. (DRP. 440 299, Kl. 39a, vom 22. Dezember 1923; Ungar. Prior. vom 18. Januar 1923.) *k*

Tunnelofen zum Brennen keramischen Gutes. René Morel d'Arleux, Vierzon, Dep. Cher., und Emile Violette, Paris. — Die Beheizung des Ofens erfolgt durch eine mittels Kompressors verdichtete Mischung von Generatorgas und Luft, die vor der Zuführung zu den Brennern in einem Rohrbündel vorgewärmt wird. Das die Mischung führende Rohrbündel 34 (s. Abb.) wird von einem regelbaren Teile des aus der Kühlzone 18 abgeleiteten Kühlluftstromes umspült und erwärmt; der Rest des Kühlluftstromes wird hinter der Großfeuerzone 16 durch einen Kanal 38 und eine Leitung 39, 40 wieder in den Tunnel eingeführt. Der zur Vorwärmung des Rohrbündels 34 bestimmte Teil des Kühlluftstromes wird durch den Kanal 29 in die das Rohrbündel 34 enthaltende Wärmekammer 33 geleitet. Das warme Gasluftgemisch wird durch die Brennerdüse 19 mit so hohem Druck gegen eine schräge Ablenkfläche 25 geblasen, daß in der Feuerzone ein geringer Überdruck herrscht. (DRP. 439 935, Kl. 80c, v. 20. März 1925.) *k*



Tunnelofen mit seitlichen Regeneratoren und Querstrom der Heiz- und Kühlgase. Louis Wilputte, New York. — Die Zu- bezw. Abführungsöffnungen der Ofengase sind über die ganze Fläche der Tunnelseitenwände der Höhe wie der Breite nach verteilt. Die Gas- und Luftzuführung aus dem Gaserhitzungsgenerator E (s. Abb.) und der Lufterhitzungskammer F erfolgt durch abwechselnd nebeneinanderliegende Kanäle, nämlich den Gaszuführungskanal E_1 und den entsprechenden, in der Zeichnung nicht sichtbaren Luftzuführungskanal. An die Kanäle schließen sich lotrechte Gas- und Luftauslaßkanäle an, durch deren Öffnungen Gas bezw. Luft in den Tunnel treten, um dort zu verbrennen. Die Abzugskanäle K und KA an den entgegengesetzten Seiten des Ofens sind mit jedem benachbarten Regenerator E bezw. F durch die Kanäle E_2 und F_2 verbunden. (DRP. 438 763, Kl. 80c, vom 17. Oktober 1924.) *k*



Stoffe für feuerfeste Gegenstände, Emails und Glasuren. Deutsche Gasglühlicht-Auer-Gesellschaft m. b. H., Berlin (Erfinder: Dr. Georg von Hevesy, Kopenhagen). — Man verwendet Hafniumverbindungen, wie Hafniumoxyd, -silicid oder -carbid, allein oder mit Zusätzen von anderen bekannten feuerfesten Materialien. (DRP. 440 574, Kl. 80b, vom 20. August 1924.) *k*

Enteisenen von Tonen, Bauxiten usw. Dr. Hans Fleißner, Leoben. — Man behandelt die zu enteisenenden Tone usw. zunächst mit Schwefelwasserstoffgas bei gewöhnlicher Temperatur und sodann mit gasförmigem Schwefeldioxyd, worauf sich das Eisen leicht auswaschen läßt. (DRP. 439 033, Kl. 80b, vom 28. März 1924; Österr. Prior. vom 7. August 1923.) *k*

Glühkörper für Gasheizöfen. Otto Misch, Frankfurt a. M. — Ein Gestell aus Draht wird mit einer Masse aus Wasserglas und Asbestmehl umkleidet, der feuerfeste Stoffe, wie Schamottepulver, Magnesia oder Kreide einzeln oder in Mischungen zugesetzt sind. (DRP. 439 284, Kl. 80b, vom 12. Februar 1926.) *k*

Keramische Körper mit Metalleinlagen in Form von Drähten, Geweben oder gelochten Blechen. Rudolf Schnabel, Berlin. — Man stellt sich zunächst ein Metallgerüst, beispielsweise eine Röhre, durch Aufwickeln eines Drahtnetzes in mehreren Lagen auf einen runden Körper, her. Die zahlreichen kleinen Hohlräume des hergestellten Drahtzylinders füllt man mit keramischer Masse aus. Man verwendet ein aus nicht oder nur wenig oxydierbarem Metall, wie Nickel und Chromnickel, bestehendes Drahtnetz usw. und als keramische Masse Korund. Eine Lockerung der keramischen Masse beim Brennen findet nicht statt. (DRP. 440 745, Kl. 80b, v. 10. Mai 1923.) *k*

Ungesinterte hydraulische Bindemittel. Rekord-Zement-Industrie G. m. b. H., Frankfurt a. M., und Oskar Tetens, Oerlinghausen. — Ton oder ein anderer entsprechender Stoff wird mit gebranntem bezw. trocken oder naß gelöschtem Kalk innig vermischt bezw. vermahlen. Das Gemisch wird unterhalb Sinterungstemperatur gebrannt und das anfallende Brenngut darauf zu Zement vermahlen. Nach Möglichkeit bedient man sich des Ölschiefers als Brennstoff. (DRP. 440 795, Kl. 80b, vom 4. März 1923.) *k*

Bestimmung des freien Kalkes in Portlandzement. — Der vollkommen trockne Zement wird mit einer 20 %igen Lösung von Glycerin in abs. Alkohol behandelt und heiß mit Ammoniumacetat titriert, wobei Phenolphthalein als Indicator verwendet wird. (Pit and Quarry 1927, Bd. 13, S. 98.) *pl*

Glasieren von Zementwaren, besonders Asbestzementschiefer. Martin Harnisch, Görlitz. — Man bringt auf die zu glasierende Fläche solche leicht schmelzende Flußmittel auf, die, wie z. B. Fluoride, bei darauffolgender äußerer Erhitzung mit Bestandteilen der Grundfläche eine Glasur bilden. (DRP. 439 586, Kl. 80b, v. 24. Juni 1926.) *k*

Steam-Cured cylinders give 28-Day Concrete Strength in 48 Hours. M. S. Gerend. — Verf. hat zylindrische Probekörper angefertigt und nach einem Tag einer 12—15-stdg. Dampfhärtung ausgesetzt. Bei dieser Behandlung wurde erreicht, daß nach 48 Stunden bereits die 28-Tage-Festigkeit resultiert und daß dieses Verfahren einen besseren Schluß auf die späteren Festigkeiten gewährleistet als die üblichen Festigkeitsprüfungen nach 7 Tagen. (Engineering News Record 1927, Bd. 98, S. 282—283.) *pl*

Kunststeinmasse. Cornelius Pickstone, Radcliffe, Lancaster, England. — Schieferpulver (40—70 %), Gummi (15—20 %), Bitumen (2—10 %), Schwefel und Farbstoffe (13—25 %) werden gemischt, die Mischung wird geformt und vulkanisiert. Die Masse eignet sich vorzugsweise für Isolierzwecke. (DRP. 439 585, Kl. 80b, vom 13. Mai 1925; Engl. Prior. vom 31. Juli 1924 und 20. Januar 1925.) *k*

Kunststeine. Dr. Johann Jakob, Seebach-Zürich, Schweiz. — Man schmilzt Kieselsäure oder kieselsäurereiche Materialien mit Carbonaten oder anderen durch die Kieselsäure in der Hitze zerlegbaren Metallsalzen. Beispielsweise schmilzt man die für die Verbindung $MgCa(Si_2O_6)$ erforderlichen äquivalenten Mengen von Calciumcarbonat, Magnesiumcarbonat und Quarz zusammen. (DRP. 437 187, Kl. 80b, vom 15. November 1925; Zus. z. DRP. 417 360.[1]) *k*

Körper aus bildsamer Masse. Dr. Heinrich Oexmann, Berlin-Lichterfelde. — Die noch nicht endgültig geformte Masse wird starkem Druck unterworfen, worauf aus der so gepreßten Masse die endgültig herzustellenden Gebilde in an sich bekannter Weise, z. B. durch Drehen, hergestellt werden. Wird die Pressung in einem flüssigen Druckmedium ausgeführt, z. B. in Wasser, so kann man die zu pressende Masse mit einer gegen das Druckmedium abdichtenden dünnen Schicht umgeben oder ihr das Druckmedium abstoßende Stoffe, z. B. Öl oder Fett, zwecks Verhinderung der Wasseraufnahme, zusetzen. (DRP. 440 651, Kl. 80b, vom 20. Februar 1925; Zusatz zu DRP. 418 708.[2]) *k*

Herstellung von Gewebebauplatten. Dr. Bial & Marx, Berlin. — Ein einheitliches mehrschichtiges Jutegewebe wird mit Asphalten von hohem Erweichungspunkt imprägniert und unter einem dem späteren Beanspruchungsdruck mindestens gleichen Druck zusammengepreßt. (DRP. 438 173, Kl. 80b, vom 3. März 1926; Zus. z. DRP. 430 994.) *k*

Bitumina für Straßenbauzwecke. R. Manschke. — Als solche kommen zur Verwendung Asphaltgestein, Naturasphalt, Rückstandsbitumina, mit Luft geblasene Bitumina, als Asphaltarbeiten kommen in Betracht die Herstellung von Stampfasphalt-, Gußasphalt- (Asphaltteppich-), Asphaltmakadam- und Tränkasphalt-Pflaster. Neuerdings benutzt man auch Wasser-Bitumen-Emulsionen. Der heutzutage hergestellte Vertikalretorten-Steinkohlenteer eignet sich nicht für Straßenbauzwecke. (Petroleum, Bd. 22, S. 812.) *kg*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 46.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 254. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 284.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Luminescenz von Zucker und Zuckerfabriksprodukten. Šandera. — Die eingehenden systematischen und quantitativen Versuche ergaben, daß derlei Bestimmungen gut ausführbar und auch für manche praktische Zwecke mit Nutzen verwendbar sind; die Erscheinung selbst ist nicht, wie Lundén annahm, an den Aschengehalt gebunden, und auch nicht an Farbstoffe, sondern anscheinend an Produkte caramelisierender Zersetzungen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 237.) λ

Fluorescenzmessungen bei Zuckerprodukten. Lundén. — Auseinandersetzung mit Šandera's Kritik. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 305.)

Šandera erwidert hierauf (ebenda, S. 323), und es zeigt sich, daß keine wesentlichen Differenzen der Resultate bestehen. λ

Der Chemiker und seine Bedeutung für Fabrik und Landwirtschaft. v. Lippmann. — Redner wendet sich abermals scharf gegen die unglückliche und verderbliche Einrichtung der sog. Kampagne-Chemiker, und beantragt, unter Hinweis auf kaum glaubliche Tatsachen, eine Resolution, die die Anstellung mindestens eines wirklichen, und demgemäß auch gestellten und bezahlten Chemikers fordert, und zwar vor allem auch im Interesse der beteiligten Landwirtschaft. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 347.)

Die Resolution, die an alle Zweigvereine weitergegeben werden soll, wurde einstimmig angenommen; es wäre dringend zu wünschen, daß man ernstlich beginne, dem bereits völlig unhaltbar gewordenen, und für Deutschland geradezu schmachvollen Zustande, ein Ende zu machen! λ

Rentabilität verbesserter chemischer Fabrikskontrolle. Troje. — Auf Grund seiner in Amerika gemachten Erfahrungen weist Verf. auf die Mängel und die oft geringe Zuverlässigkeit der heimischen Kontrolle hin, und fordert dringlichst zu deren Verbesserung auf; diese würde sich auch finanziell rasch lohnen, falls die Berechnung zutrifft, daß die amerikanischen Rübenzuckerfabriken 0,44% Mehrausbeute erzielen, was auf 1 dz Rüben derzeit etwa 13,2 Pf ausmacht. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 348.) λ

Verlust-Bestimmungen. Hill. — Die bekannten Verfahren, nur minimale oder gar keine Verluste aufzuführen, und die Zuckerbilanz demgemäß „herzurichten", sind durchaus verwerflich; einzig richtig ist es hingegen, diese Verluste, die stets vorhanden sind, durch scharfe Kontrolle genau festzustellen, und daraufhin geeignete Maßregeln zu ihrer tunlichsten Verminderung zu ergreifen. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 182.)

Diese Ausführungen bleiben auch diesseits des Atlantischen Ozeans gültig, und sollten allgemein beherzigt werden. λ

Gehalt deutscher Verbrauchszucker an SO_2. Spengler und Brendel. — Die vom englischen Gesetze festgestellte Grenze (0,007%) wird von keinem der geprüften deutschen Zucker erreicht, die Werte liegen vielmehr fast stets sehr tief unter ihr. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 167.) λ

Austrocknen der Zuckerproben in Blechdosen. Šandera. — Die in Prag vorgeschriebenen Dosen haben sich bestens bewährt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 309.) λ

Zuckerfabrikation in Frankreich. — Sie genügt derzeit dem Verbrauche bei weitem nicht, und ein entsprechender Aufschwung ist nur möglich, wenn nicht nur die Landwirtschaft gründlich umgestaltet wird, sondern auch die Fabrikation, u. U. durch Anlage neuer, den heutigen Verhältnissen entsprechender Fabriken. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 11.)

In gleichem Sinne äußerte sich kürzlich Saillard, worauf der Artikel auch ausdrücklich hinweist. λ

Neue Zuckerprämien in England. — Unter dem Titel eines Zollschutzes gegen fremde Raffinaden sollen die englischen Raffinerien eine Begünstigung von 4 s für 1 dz erhalten, die auch für deren Ausfuhrfähigkeit von großer Bedeutung wäre. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 341.)

Man vergleiche mit diesem Verhalten der englischen Regierung das der deutschen, die noch dieser Tage einen Zollschutz erst für die nächste Kampagne in Aussicht gestellt hat, was natürlich nur zur Folge haben kann, daß bis dahin noch viel mehr Zucker aus der Tschechoslowakei hereinströmt, zumal diese von den englischen Maßregeln in erster Linie betroffen wird! λ

Lage der englischen Raffinerien. Watts. — Besprechung vom Standpunkte der kolonialen (westindischen) Interessenten aus, die sich ihre Abnehmer sichern und erhalten wollen. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 138.)

Bekanntlich sind Bewegungen im Gange, die den englischen Raffinerien neue Prämien und so auch verstärkte Kaufkraft sichern sollen; daß die enormen Prämien auf englischen Rübenzucker auch die englischen Kolonien begehrlich machen, ist nicht zu verwundern. λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 47.

Entwicklung der Zuckerindustrie in Cuba. Anderson. (Facts a. Sugar. 1927 Bd. 22, S. 226.) λ

Kanadische Zuckerindustrie. Chicanot. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 134.) λ

Zuckerindustrie Britisch-Guyanas. Morse. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 290.) λ

Ostindische Zuckererzeugung. — Die Schätzung lautet auf 3,2 Mill. t gegen 3,0 im Vorjahre. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 279.) λ

Europäische Melasse in den Ver. Staaten. — Um die zu hohen Forderungen für cubanische Melasse zu drücken, sind zunächst etwa 100 000 hl holländische und polnische Melasse von nordamerikanischen Brennern angekauft worden. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 193.)

Das Geschäft soll dadurch ermöglicht worden sein, daß Petroleum-Tankdampfer, die sonst leer heimfahren müssen, die Melasse zu sehr billigem Preise als Rückfracht mitnahmen. λ

Trocknung von Zuckerrüben und deren Verarbeitung. H. Claassen. — Die neuesten derartigen Vorschläge von englischer Seite sind gänzlich aussichtslos und technisch undurchführbar. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 331.) λ

Über Rübentrocknung. Owen, Manés, Dougan. — Vorschläge betreff Trocknung und Verarbeitung getrockneter Rüben. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 145.)

Sie sind, wie Claassen schon erwähnte, ganz aussichtslos. λ

Wärmespeicher von Ruths in der Zuckerindustrie. Kirschbaum. — Besprechung der u. U. zu erzielenden Vorteile. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 357.)

In Rohzuckerfabriken dürften solche nur ausnahmsweise zu erwarten sein, eher aber in Weißzuckerfabriken und Raffinerieen, aus denen schon recht günstige Erfolge gemeldet wurden. λ

Der „Malaxeur Lafeuille". Lafeuille. — Der jüngste Bericht Saillards ist nicht erschöpfend, und trägt den Vorteilen des Apparates nicht ausreichend Rechnung. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 1982.)

Saillard weist diese Behauptungen ebenda als unzutreffend zurück. λ

Stetige Schleudern. Pankrath. — Die bisherigen Konstruktionen lassen praktische Erfolge schwerlich erwarten. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 330.) λ

Probe-Zentrifuge für Nachprodukt-Füllmassen. Herke. — Verf. empfiehlt als gut geeignet die „Ecco"-Zentrifuge. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 386.) λ

Genauigkeit vergleichender Saturations-Versuche. Vondrák. — Wirklich zuverlässige Ergebnisse können nur gewonnen werden, wenn man eine genügende Zahl Versuche anstellt, und die Beobachtungsfehler in rechnerisch bewährter Weise ausgleicht. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 293.)

Auf alle Einzelheiten und auf das große Zahlenmaterial des sehr eingehenden Aufsatzes kann hier nur hingewiesen werden. λ

Temperatur des Saturationsgases. Kryž. — Sie ist zwecks gleichmäßiger Arbeit laufend am Verbrauchsorte festzustellen, und soll nicht unter rund 40° C betragen; der CO_2-Gehalt darf hierbei nicht unter 30 Vol.-% sinken, und ist auf Normaldruck von 760 mm u. $t = 0°$ umzurechnen, damit genaue Vergleiche erfolgen können. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 290.) λ

Güte der Rohzucker und Raffinations-Unkosten. Schwenzer. — Verf. ist zwar auch für Herstellung nur guter und gut affinierbarer Rohzucker, hält aber die Ratschläge Mehrle's, auf Grund seiner Berechnungen, für unzutreffend und verfehlt. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 388.) λ

Beschaffenheit der Rohzucker. Nowakowski. — Korn und Farbe sind von größter Wichtigkeit für den Erfolg der Affination, wie Verf. zahlenmäßig nachweist, und daher scharf zu beachten. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 349.)

In dieser Hinsicht wird in vielen Rübenzuckerfabriken noch arg gesündigt, selbst von solchen, die an eigenen Raffinerieen beteiligt sind. λ

Gräntzdörffer's neue Verfahren. Gräntzdörffer. — Verf. hält Claassen's Kritik für unzutreffend und nicht stichhaltig. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 391.) λ

Über Entfärbungskohlen. Schöne. — Die weiteren Laboratoriumsversuche bestätigen die früheren Ergebnisse. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 323.) λ

Regeneration aktiver Kohlen. Riebeth. — Bei „Wasserdampfkohlen" soll sie unter allen Umständen durchführbar sein, nicht aber bei „Chlorzinkkohle", die eine besondere Struktur besitzt. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 332.)

Die Hauptsache betreff aller dieser Kohlen bleibt nach wie vor, sie so billig herzustellen, daß die Wiederbelebung überhaupt unnötig wird! λ

Fortschritte im mechanischen Betrieb der Rohrzuckerfabriken. Edson. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 229.) λ

Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.*)

Sekundäre Disazofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wilhelm Neelmeier und Dr. Karl Heusner, Leverkusen). — Man vereinigt die Diazoverbindungen von 5-Amino-2-acidylamino-1-phenolalkyläthern mit 1-Naphthylamin-6- oder 7-sulfosäure oder einem Gemisch beider bezw. 1,2-Aminonaphtholalkyläther-6-sulfosäuren, diazotiert die Monoazofarbstoffe weiter, kuppelt mit 1-Naphthol-3- oder 4- bezw. 2-Naphthol-6- oder 7-sulfosäure und spaltet dann den Acidylrest ab. Die Farbstoffe lassen sich auf der Faser diazotieren und mit β-Naphthol entwickeln. Die erhaltenen Färbungen zeichnen sich durch die Reinheit ihres Farbtones und durch ihre Ätzbarkeit, Wasch- und Lichtechtheit aus. (DRP. 440 571, Kl. 22a, vom 19. Juli 1922.) *w*

Konstitution der Triphenylmethanfarbstoffe. F. Kehrmann, H. Goldstein, A. von Salis. (Helv. chim. act. 1927, Bd. 10, S. 33 bis 40.) *md*

1,4,5,8-Naphthalintetracarbonsäure. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wilhelm Eckert, Höchst am Main). — Man kondensiert Acenaphthen mit Malonylchlorid und oxydiert die Reaktionsprodukte. Die Säure soll zur Herstellung von Farbstoffen verwendet werden. (DRP. 439 511, Kl. 12o, v. 3. Okt. 1924.) *w*

Herstellung von Naphthooxythiophenen. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel, Schweiz. — Man löst Naphthothiofuran-1,2-dione oder ihre Kernhalogensubstitutionsprodukte in Alkalien, setzt mit Monohalogenessigsäure um, spaltet Kohlenoxyd ab und kondensiert. Die Verbindungen sollen zur Herstellung von Farbstoffen verwendet werden. (DRP. 439 290, Kl. 12o, vom 23. Mai 1923; Schweiz. Prior. vom 1. Dez. 1922; 5. Febr. und 17. Febr. 1923.) *w*

Herstellung von Acetatseide färbenden Stoffen. The British Alizarin Co., Ltd., Manchester, und Charles Mordaunt Barnard, Clayton, England. — Aminierte Anthrachinone, wie β-Amino-, 1,4- oder 1,8-Diaminoanthrachinon oder Aminobenzanthron werden mit wasserfreier Citronensäure bis zur Entstehung in Sodalösung völlig löslicher Erzeugnisse erhitzt. Acetatseide wird von diesen aus saurem Bade gelb, magenta, lachsrot oder dergl. gefärbt. (Engl. Pat. 258 960 vom 4. Juli 1925.) *m*

Anthrachinonderivate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Paul Nawiasky, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt die Einwirkungsprodukte von Diaminoanthrachinonen und deren Substitutionsprodukten auf aromatische p-Chinone oder auf deren Derivate einschließlich der Halogensubstitutionsprodukte mit acylierenden Mitteln. Oder man kondensiert acylierte Diaminoanthrachinone, die eine freie Aminogruppe enthalten, mit aromatischen Chinonen oder deren Derivaten einschließlich der Halogensubstitutionsprodukte. Die hiernach darstellbaren Kondensationsprodukte sind teils Küpenfarbstoffe für Wolle oder Baumwolle, teils Ausgangsstoffe für die Herstellung von Küpenfarbstoffen. (DRP. 440 891, Kl. 22b, vom 23. Januar 1925.) *w*

Kondensationsprodukte der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Georg Kränzlein und Dr. Robert Sedlmayr, Höchst a. M.). — Man kondensiert Dibenzanthronyl oder Dibenzanthron oder deren Derivate mit Ausnahme der in Bz-2-Bz'-2'-Stellung substituierten mit aliphatischen oder aromatischen Säurechloriden nach Friedel-Crafts mit oder ohne Lösungsmittel bei höherer Temperatur in Gegenwart von Sauerstoff oder Halogenen. (DRP. 440 890, Kl. 22b, vom 28. Dezember 1924; Zusatz zu DRP. 412 053.[1]) *w*

Küpenfarbstoffe der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Filip Kačer, Mannheim). — Anthrachinonoxazole werden nitriert, dann reduziert und die erhaltenen Aminoverbindungen gegebenenfalls acidyliert. (DRP. 439 614, Kl. 22b, vom 29. März 1925.) *w*

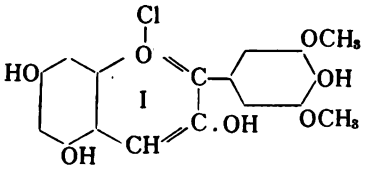
Leicht lösliche Küpenfarbstoffpräparate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wilhelm Bauer, Opladen, Dr. Albert Funke, Höchst a. M., und Dr. Alfred Herre, Opladen). — Man vermischt mit verteilend wirkenden sulfosauren Salzen und gegebenenfalls Alkali vorbehandelte und wieder mehr oder weniger ausgewaschene Farbstoffe mit Alkali und Hydrosulfit. Auch nach Entfernung der Dispersionsmittel erhält man leicht lösliche, feste hochprozentige Küpenfarbstoffpräparate (DRP. 440 827). — Nach DRP. 441 101 vermischt man die unverküpten Farbstoffe mit leicht löslichen Kohlehydraten und ähnlichen, vorteilhaft zugleich reduzierend wirkenden Stoffen, wie Alkali und Hydrosulfit; beim Eintragen in warmes Wasser entsteht sofort eine fertige Küpe. (DRP. 440 827 und 441 101, Kl. 8m, vom 1. Mai bezw. 7. Juni 1924; Zus. z. DRP. 427 997.[2]) *w*

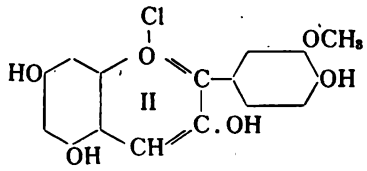
Herstellung von Farbstoffen. British Dyestuffs Corp., Kenneth Herbert Saunders und Mordecai Mendoza, Manchester. — 5-Thiosalicylsäure oder ihre Derivate werden mit aromatischen Nitroverbindungen kondensiert, welche ein reaktionsfähiges Halogenatom als Kernsubstituenten enthalten. Die entstehenden Nitroderivate der 4-Oxydiphenylsulfid-3-carbonsäure werden reduziert und die erhaltenen Aminoderivate entweder diazotiert, bei Polyaminoverbindungen gegebenenfalls nach Acetylierung der nicht zu diazotierenden Aminogruppen, und mit den üblichen Azofarbstoffkomponenten gekuppelt, oder, wenn Polyaminoverbindungen vorliegen, welche 2-Aminogruppen in m-Stellung enthalten, mit Diazoverbindungen anderer Amine zu Azofarbstoffen umgesetzt. Die Erzeugnisse färben Wolle und Baumwolle in den verschiedensten Tönen, welche durch Nachchromieren nur wenig geändert werden. (Engl. Pat. 260 058 vom 31. Juli 1925.) *m*

Darstellung von Kondensationsprodukten der Benzanthronreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Heinrich Neresheimer, Ludwigshafen a. Rh.). — Man kondensiert Benzanthron oder seine Derivate bei niedrigen Temperaturen mit Gemischen von Ätzalkalien und Alkoholaten in Gegenwart von Verdünnungsmitteln. Während der Kondensation wird Sauerstoff zweckmäßig durch Einleiten eines indifferenten Gases ausgeschlossen. (DRP. 438 467, Kl. 12o, vom 26. Oktober 1924; Zus. z. DRP. 407 838.[3]) *w*

Chlorechte Schwefelfarbstoffe. Kalle & Co. A.-G., Biebrich am Rhein (Erfinder: Dr. Wilhelm Merte). — Man verschmilzt Hydrochinone oder ihre Derivate mit Nitrocarbazolen, Nitrosocarbazolen, Nitrosonitrocarbazolen, Aminocarbazolen oder ihren Derivaten und Polysulfiden, zweckmäßig unter Druck. Man erhält farbstarke blau, grün bis schwarz färbende Schwefelfarbstoffe. (DRP. 432 177, Kl. 22d, vom 13. August 1922.) *w*

Konstitution einiger Anthocyanidine. P. Karrer und R. Widmer. — Oenidin (Syringidin) aus dem Weinfarbstoff (Oenin) hat die Konstitution I. — Cyclamin, der Farbstoff der Cyclamenblüten, ist ein Monoglucosid des Oenidins. — Dem Paeonidin aus Paeonin, dem Paeonienfarbstoff, kommt die Formel II zu. — Myrtillin, der Farbstoff der Heidelbeere, besteht aus einer Mischung verschiedener Methylierungs-





stufen, nämlich von Derivaten des Delphinidins und Syringidins mit Galaktose und Glucose. — Althaein, der Farbstoff der schwarzen Malve, besteht aus Monoglucosiden des Syringidins und Delphinidins. — Anthocyan der Goldmelissen. Die Blüten von Monarda didyma führen das Anthocyan Monardaein, das zur Pelargonidinreihe gehört, und identisch oder isomer mit Pelargonin ist. — Anthocyan des gemeinen blauen Enzians. 10 000 Enzianblüten gaben 0,3—0,4 g reines Gentianin, ein Monoglucosid des Delphinidins. — Die Anthocyane der Holunderbeere, das Sambucin, sind ein Gemisch nahe verwandter Anthocyane, die dem Kirschen- und Schlehenfarbstoff nahestehen. — Anthocyane der dunkel-weinroten Wicken bestehen aus Glucosiden des Delphinidins. (Helv. chim. act. 1927, Bd. 10, S. 5—32, 67—87.) *md*

Reinweißer Schwerspat. Hansa-Phosphat- und Mineral-Mühlen G. m. b. H., Hamburg. — Der gemahlene Rohspat wird mit einer die zur Zerstörung bezw. Aufschließung der Verunreinigungen nicht wesentlich übersteigenden Menge Natriumbisulfit vermischt, das Gemisch unterhalb der Sinterungstemperatur geröstet und dann ausgelaugt. Man kann der Mischung Salpeter, salpetersäurehaltiges Bisulfat zusetzen. (DRP. 440 082, Kl. 22f, vom 18. Juli 1924.) *w*

Basisches Bleisulfat. The Eagle Picher Lead Co., Cincinnati, V. St. A. — Man zerstäubt geschmolzenes Blei mittels heißer Preßluft in einen mit Schwefeldioxydgas gefüllten Ofen hinein; man bläst in die eine Stirnwand des länglichen Ofens durch ein und dieselbe Düse geschmolzenes Blei, heiße Preßluft und fein verteilten Brennstoff neben Schwefligsäuregas derart ein, daß das zerstäubte Blei in die hierbei gebildete lange Flamme eintritt. Das Produkt soll als weißes Farbpigment verwendet werden, es zeichnet sich durch Weiße, Glanz und Deckkraft aus. (DRP. 440 395, Kl. 22f, v. 6. Juli 1924.) *w*

Als Farbstoffe verwendbare Erdalkalititanate. Paul A. Zuber und Maurice Billy, Frankreich. — Eisenfreies Titandioxyd wird mit der im Sinne der Formel $Me^{II}TiO_3$ äquivalenten Menge Barium- oder eines anderen Erdalkalicarbonats innig gemischt und die Mischung, gegebenenfalls bei Gegenwart von etwas Chlorbarium, etwa 2 std bei etwa 1100° C erhitzt. (Franz. Pat. 613 492 vom 22. Juli 1925.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 36.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 298. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 128. [3]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 163.

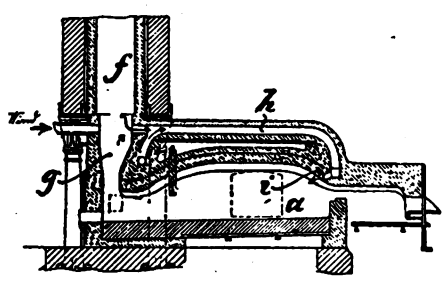
Digitized by Google

Eisen.*)

Methode einer Bestimmung des Graphits und des gebundenen Kohlenstoffs in Gußeisen. W. A. Burford und W. Baader. — In ein mit Marke versehenes 100 ccm Neßler-Rohr wird 1 g Eisen mit 20 ccm Salpetersäure 1,2 im Wasserbad gelöst und das Eisen mit 25 ccm einer 30%igen Natriumhydroxydlösung ausgefällt. Hierauf wird in der Kälte mit Wasser bis zur Marke aufgefüllt und 15 ccm dieser Lösung nach Eggertz[1]) mit einem ebenso behandelten Normalstahl verglichen. Der im Zylinder befindliche Niederschlag wird zur Graphitbestimmung nach Ledebur[2]) benutzt. (Ztschr. analyt. Chem., Bd. 69, S. 456—457.) *v*

Einfluß von Oxydationsvorgängen auf den Hochofenprozeß. Fritz Wüst. — Es wird nachgewiesen, daß vor den Blasformen eine oxydierende Zone vorhanden ist, die nicht beabsichtigte Nebenreaktionen hervorruft mit der Wirkung, daß die Beschaffenheit des Erzeugnisses verschlechtert und die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens herabgedrückt wird. Diese schädlichen Nebenreaktionen können durch betriebliche und bauliche Maßnahmen in ihrer Wirkung abgeschwächt werden. (Mitt. Kaiser-Wilhelm-Institut f. Eisenforschung, Bd. 8, S. 117—125.) *oh*

Flammofen. Johannes Brachthäuser, Weidenau, Sieg. — Der Ofen dient zum Schmelzen von Metallen, insbesondere stückigem Eisen; dem von den Flammgasen durchzogenen Schmelzraum wird Wind zugeführt und auf die aus der Schmelzkammer in den Kamin abziehenden Heizgase ein Frischwindstrom in der Weise zur Wirkung gebracht, daß die Heizgase wieder in den Schmelzraum zurückgerissen werden, wobei der Frischwind durch die Heizgase angewärmt und die vollständige Verbrennung der Heizgase in dem Schmelzraum gewährleistet wird. Von dem Schmelzraum a gelangen die Flammgase in den Fuchs g und von dort in den Schornstein f. Durch die Leitung h und Düsen i wird dem Schmelzraum a in der Absicht Wind zugeführt, die Flammgase auf das Schmelzgut herunterzudrücken. Die Windleitung wird durch den Fuchs g hindurchgeführt. (DRP. 438 909, Kl. 31a, vom 25. Februar 1922.) *t*



Der elektrische Ofen mit sich drehendem Lichtbogen. G. E. Evréinoff und S. Y. Telny. — In Rußland hat sich diese neue Ofenart in der Eisenindustrie gut bewährt. Die Drehung des Lichtbogens wird durch eine Spule, die das magnetische Feld innerhalb des Ofens ändert, und die im Mauerwerk des Ofens liegt, hervorgerufen. Der vom Lichtbogen eingenommene Raum und auch die Oberfläche des Lichtbogens werden stark vergrößert; dadurch findet eine bessere Wärmeübertragung statt, und dementsprechend wird die Chargenzeit und der Energieverbrauch je Einheit geschmolzenen Materials vermindert. Neben weiteren Vorteilen ist die Anwendung längerer Lichtbögen und damit höherer Spannungen (220 V. und darüber) für die Industrie wesentlich. (Revue de Métallurgie 1927, Bd. 24, S. 57—63.) *v*

Theorie und Bau eisenloser Induktionsöfen. Franz Wever und Wilhelm Fischer. (Mitteilungen Kaiser-Wilhelm-Institut f. Eisenforschung, Bd. 8, S. 149—170.) *oh*

Herstellung von feinkörnigem Gußeisen. Joseph Ernst Fletcher, Dudley, James George Pearce und The British Cast Iron Research Association, Birmingham. — Zwecks Herstellung möglichst feinkörnigen Gußeisens, welches bessere mechanische und andere physikalische Eigenschaften besitzt als Gußeisen von gröberem Korn, wird die Schmelze zwecks rascher Abkühlung in Formen von guter Wärmeleitfähigkeit, vorzugsweise Metallformen, gegossen, oder es werden Schmelzen, welche 0,25—1 % Chrom, bis zu 1 % Mangan, 0,5 % Schwefel, 2,5 % Molybdän oder 1 % Wolfram enthalten, in beliebige oder, besser, in Metallformen gegossen. (Engl. Pat. 260 070 vom 15. August 1925.) *m*

Herstellung von schwefel- und phosphorfreiem Gußeisen und Stahl. Jean Marie Large, Frankreich. — Ausschmelzen des Eisens aus den Erzen und gegebenenfalls Kohlen erfolgt mittels Holzkohle in ummantelten Öfen, deren Mantel mit Kalkstücken gefüllt ist, welche durch brennende Gase erhitzt werden. Von dem Schachtofen aus, in welchem das Erz reduziert wird, gelangen die Erzeugnisse in einen zweiten Ofen mit gleicher indirekter Beheizung, in dem sich Metall und Schlacke scheiden, und von diesem aus wird das Metall gegebenenfalls zwecks Kohlung mittels eines Siphons einem dritten gleichartigen Ofen zugeführt. (Franz. Pat. 609 138 vom 12. Januar 1926.) *m*

Herstellung billiger Chromstähle. Paul Brès, Frankreich. — Aus gewöhnlichem, aus Nickel-, Kobalt-, Mangan- oder dergl. Stahl mit einem Kohlenstoffgehalt von höchstens 1 % hergestellte Gegenstände werden in aus metallischem Chrom, Ferrochrom, Chromcarbid oder Mischungen von metallischem Chrom und Chromoxyd bestehende Pulver eingebettet und die Mischungen auf zwischen 850° und 1350° C liegende Temperaturen erhitzt. Es entstehen Erzeugnisse, welche nur an der Oberfläche einen größeren Gehalt an Chrom enthalten, der sich nach der Tiefe zu schnell verringert, um schließlich ganz zu verschwinden. Die Gegenstände sind wie einheitliche Chromstähle rostsicher und bleiben dauernd blank. (Franz. Pat. 609 277 v. 11. April 1925.) *m*

Beschleunigung silicothermischer Reduktionen von Metalloxyden, Herstellung von Wolframeisenlegierungen. Carl Robert Schroeder, Jersey City, und Metal & Thermit Corp., Chrome, V. St. Amer. — Gelegentlich nur langsam verlaufende silicothermische Reduktionen von oxydischen Erzen, Metalloxydgemischen oder Metalloxyden verlaufen fast augenblicklich, wenn ein geringerer Teil des Erzes usw. aluminothermisch reduziert und die mit Silicium gemischte Hauptmenge des Erzes usw. in das frische Reduktionsbad rasch eingetragen wird. Neben der größeren Billigkeit bietet das Verfahren den Vorteil reinerer Erzeugnisse. Die Reduktion von Wolframerz bezw. Mischungen von Wolfram- und Eisenoxyd durch Silicium verläuft übrigens bei Abwesenheit von Oxydationsmitteln, wie Natriumnitrat, nur glatt bei Gegenwart größerer Mengen Erdalkali- oder Alkalihalogenide, z. B. mindestens 5 % Calciumfluorid. (V. St. Amer. Pat. 1 609 969/70 vom 31. Oktober 1923.) *m*

Schutzüberzüge auf Metallen, besonders Eisen und Stahl. Colin G. Fink, Li Chi Pan und Chemical Treatment Co., Inc., New York. — Die zu schützenden Metalle werden elektrolytisch mit einem Chromüberzug von ½—1 mm Stärke versehen, in über seinen Schmelzpunkt erhitztes metallisches Blei getaucht und in diesem etwas länger belassen als erforderlich ist, um den chromierten Gegenstand auf die Temperatur des Bades zu bringen. Diese Behandlung beseitigt Hohlräume in dem Belag und bewirkt eine teilweise Legierung desselben mit dem zu schützenden Metall. Anhaftendes Blei wird durch aufeinanderfolgende Behandlung mit Salpetersäure und mechanischen Mitteln entfernt. Die Erzeugnisse sind beständig gegen Atmosphärilien und Säuren und besitzen eine glänzende Oberfläche. (Ver. St. Amer. Pat. 1 606 159 vom 18. Dezember 1925.) *m*

Schutzüberzüge für oxydierbare Metalle, besonders Eisen und Stahl. Metallisation Ltd. und William Edward Ballard, Dudley, England. — Die zu schützenden Metalle werden nach sorgfältiger Reinigung mittels Sandstrahlgebläses nach Schoop mit einer 0,005 bis 0,006 Zoll starken Schicht von Aluminium, Chrom-, Kupfer- oder Siliciumaluminium, hierauf mit einer reduzierenden Schicht, z. B. von Ruß, bitumenhaltiger Farbe, öligen Stoffen oder dergl. bedeckt und dann einer Hitzebehandlung unterzogen, wobei ein sehr festhaftender Belag von Aluminium usw. erhalten wird. (Engl. Pat. 259 289 v. 4. 7. 1925.) *m*

Schutzüberzüge auf Eisen und Stahl. Chad H. Humphries und Metals Protection Corp., Indianapolis, V. St. Amer. — Die zu schützenden Metalle werden auf elektrolytischem Wege zunächst mit einer Schicht von Zink, Cadmium, Kupfer oder Messing oder einer aus Zink oder Cadmium und darüber niedergeschlagenen aus Kupfer oder Messing bestehenden Schicht überzogen und auf dieser Schicht eine mindestens 0,0006 Zoll dicke Schicht von Chrom erzeugt. (V. St. Amer. Pat. 1 615 585 vom 25. Februar 1926.) *m*

Herstellung festhaftender glatter Metallüberzüge auf Metallen, besonders Eisen und Stahl. Robert Jay Shoemaker und Leadizing Co., Chikago, V. St. A. — Das zu überziehende, sorgfältig gereinigte Metall wird in die erwärmte Lösung eines Bleisalzes oder in geschmolzenes Blei getaucht, wobei es sich mit einer dünnen Bleihaut bedeckt. Hierauf wird es gewaschen und auf elektrolytischem Wege mit Schichten von Blei, Kupfer, Nickel, Zinn oder Silber von beliebiger Stärke bedeckt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 608 250 vom 13. Juli 1923.) *m*

Rostbildung und Eisenschutz. G. Ritter. — Als Eisenschutzmittel kommen in Frage feste oder flüssige Fette bezw. Öle (gereinigt), Kalkwasser, Teer und Teerpräparate (Inertol u. a.), Asphalt, Graphit, Zement (einschließlich Einbettung durch Zement oder Beton), Überzüge von Metallen (Blei, Zinn, Zink, Nickel), Emaillieren (mittels Lacken) und Brünieren (künstliche Erzeugung einer Rostdecke). Erneuerungsanstriche verlangen ein sorgfältiges Entrosten des Eisens (mechanisch oder chemisch) und Abstoßen der losen Farbteile, im übrigen die gleiche Behandlung wie bei Neuanstrichen. Als Grund- und Zwischenschichten haben sich hierbei besonders Harz-Celluloselösungen bewährt. (Wasser u. Gas 1927, Bd. 17, Sp. 365—374.) *ff*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 28.
1) Ztschr. analyt. Chem. 1893, Bd. 32, S. 509.
2) Ztschr. analyt. Chem. 1894, Bd. 33, S. 740.

Digitized by Google

Photochemie und Photographie.*)

Elektronenkonfiguration und Lichtempfindlichkeit. A. Steigmann. — Reifungskeime bewirken eine Deformation der Elektronenringe der benachbarten Silberhaloidmoleküle, und zwar beim AgBr stärker als beim AgCl. Da die Grenzen zwischen Adsorption und Chemischem verwischt sind, darf man hier ein Silbersubhaloid annehmen. (Phot. Ind., Bd. 24, S. 1324.) *ph*

Optische Sensibilisierung durch Reifungskeime. Lüppo-Crämer. — Die durch Reifungskeime gesteigerte Rotempfindlichkeit verschwindet wieder, wenn man diese Keime vor der Belichtung mittels Chromsäure zerstört. (Phot. Ind. 1927, Bd. 25, S. 163.) *ph*

Allerlei Nachdenkliches über Photographierautomaten und ähnliches. O. Mente. — Bericht über den Photomaton, der es in der Stunde auf 120 Bildstreifen je 8 Porträtaufnahmen bringen soll. (At. Phot. 1927, Bd. 34, S. 4.) *ph*

Gegenwärtiger Stand der Fernphotographie. A. Korn. — Für die Vervollkommnung der telegraphischen Übertragung von Bildern war zunächst der Ersatz der Selen- durch die Alkalizellen von Bedeutung. Dann kam die Elektronenröhre als Verstärker hinzu. Die drahtlose Übertragung gelingt jetzt rascher als diejenige durch den Draht. (Phot. Rundsch., Bd. 63, S. 527.) *ph*

Lichtquellen für die Prüfung von Platten und Entwicklungspapieren. Wurm-Reithmayer. (Phot. Rundsch. 1927, Bd. 64, S. 14.) *ph*

Sichtbare Zersetzung der Silberhaloidkörner im Licht. A. P. H. Trivelli und S. E. Sheppard. — Die Mikrophotographie von einzelnen Bromsilberkrystallen, welche während der Entstehung belichtet worden waren, zeigen eine Anhäufung von schwarzen Silberpunkten in den Richtungen der maximalen Wachstumsgeschwindigkeit des Krystalls. An den Kanten des Krystalls bleibt diese Zersetzung aus. (Sc. and Ind. Phot., Bd. 6, S. 44.) *ph*

Photographische Verfahren. Yves Marc Letort und René Charles François Borde, Frankreich. — Die lichtempfindlichen Schichten werden mit einer Schicht von phosphorescierenden Stoffen bedeckt oder ihnen phosphorescierende Stoffe beigemischt. Es soll eine Verkürzung der Belichtungszeit erzielt werden (Franz. Pat. 611 670). — Nach Franz. Pat. 611 672 wird bei der Herstellung photographischer Papiere das Papier mit einer Schicht phosphorescierender Stoffe bedeckt und die lichtempfindliche Schicht über der phosphorescierenden Schicht angeordnet. Die erhältlichen Abzüge leuchten im Dunkeln. (Franz. Pat. 611 670 und 611 672 vom 9. Februar 1926.) *m*

Die Wirkung einer Vorbelichtung bei Gaslichtpapieren. K. Kieser. — Hartkopierende Gaslichtpapiere wurden weich, wenn sie vorher diffus so schwach vorbelichtet worden waren, daß noch kein Schleier entstand. Man kann also durch ungünstige Belichtung des Arbeitsraumes zu unerwarteten Resultaten kommen. Wirklich rein gelbes Licht, ohne Zumischung von blauem oder violettem, wird dagegen von den meisten Gaslichtpapieren in ziemlicher Helligkeit vertragen. (Phot. Korresp. Bd. 62, S. 122.) *ph*

Indicatoren für Entwickelungsbäder. John I. Crabtree, Glenn, E. Matthews und Eastman Kodak Co., Rochester, V. St. Amer. — Indicatoren, welche ein unzulässiges Ansteigen des Säure- oder Alkaligehaltes der Entwicklerlösungen auch bei den Beleuchtungsverhältnissen der Dunkelkammern erkennen lassen, sind Dibromthymolsulfophthalein (Bromthymolblau), Phenolnitrosulfophthalein, Dibromorthokresolsulfophthalein (Bromkresolpurpur) und andere. (V. St. Amer. Pat. 1 605 891 vom 6. Mai 1925.) *m*

Warmton-Entwicklung von Chlorbromsilberpapieren. J. Garnotol. — Im gewöhnlichen Hydrochinon-Entwickler wird die Soda durch Ammoniak, das Bromkalium durch Ammoniumbromid ersetzt. (Brit. Journ. Phot. Bd. 73, S. 459.) *ph*

Verstärken. Ph. Strauß. — Die Bleichung mit Bichromat und nachfolgende Wiederentwicklung mit sulfitfreiem Brenzkatechin-Entwickler wird besonders empfohlen. Die gewöhnlich benutzten Bleichbäder sind zu reich an Bichromat, und deren Salzsäure sollte durch Citronensäure ersetzt werden: Wasser 500 ccm, Kupfersulfat 0,75 g, Kaliumbichromat 0,9 g, Citronensäure 1,7 g, Bromkalium 1,9 g. Ist das Bild gebleicht, so spült man erst mehrmals ab und entfernt dann die letzten gelben Spuren mit einer sehr verdünnten Lösung von Kaliummetabisulfit. Als Entwickler dient eine haltbare Vorratslösung von Wasser 50 ccm, Brenzkatechin 10 g, kryst. Soda 20 g, welche vor dem Gebrauch mit der 20-fachen Menge Wasser verdünnt wird. (At. Phot., Bd. 33, S. 139.) *ph*

Titanosalze als Beizmittel. E. J. Wall. — Wie man in dem bekannten Blautonungsverfahren mit Ferrisalzen und Ferricyankalium einen Teil des Eisens durch Vanadiumsalze ersetzt hat, um grünlichere Töne zu erhalten, so kann man auch einen teilweisen Ersatz durch Titansalze vornehmen und erhält dann etwa die gleiche Wirkung. (Phot. Korresp. 1927, Bd. 63, S. 33.) *ph*

Gerbung der Gelatine photographischer Platten bei der Entwicklung. A. und L. Lumière und Seyewetz. — Nicht allein Pyrogallol und Brenzkatechin machen in sodaalkalischer Lösung die Schicht an den entwickelten Stellen unlöslich in heißem Wasser, sondern auch die meisten anderen Entwicklersubstanzen. Ausgeschlossen ist nur Eikonogen. In allen Fällen muß man aber die Sulfitmenge außerordentlich vermindern. Bei Verwendung von Ätznatron statt Soda kann man doppelt so hoch mit dem Sulfitgehalt gehen. (Phot. Rundsch., Bd. 63, S. 491.) *ph*

Sublimat-Schwefelverstärkung. H. Menrenga. — Das Silberbild wird gebleicht in einer frisch bereiteten Mischung von gleichen Teilen: I. Wasser 150 ccm, Quecksilberchlorid 4 g, Chlornatrium 3 g und II. Wasser 100 ccm, Ferricyankalium 8 g, Bromkalium 2 g. Das gebleichte Bild wird abgespült und mit 3 % Natriumsulfit nachbehandelt. Dann erfolgt Überführung des Ferrocyansilbers in Schwefelsilber mit 0,5 % Schwefelnatrium. (Phot. Rundsch., Bd. 63, S. 501.) *ph*

Rötelton in der Porträtphotographie. J. Krum. — Das Gaslichtpapier bekommt eine Sepiatonung durch Schwefelung, dann wird es mit dem Rhodan-Goldbad nachbehandelt. (At. Phot. 1927, Bd. 34, S. 10.) *ph*

Photographische Gelatineemulsionsschichten. Emil Leyde, Wien. — Sie sind lediglich in einer Oberflächenschicht, die bedeutend dünner als die durch Lichtwirkung entwickelbar veränderte Schichtdicke ist, mit einem Lichtfilterfarbstoff in entsprechender Dichte angefärbt. (DRP. 426 627, Kl. 57b, vom 14. Oktober 1924.) *oh*

Lichtempfindliche Schicht für photographische Negativkopierverfahren. Ernst Buri, Zürich. — Sensibilisiertes Gelatinepapier, das unter einem Diapositiv belichtet, dann in warmem Wasser gequollen und leicht getrocknet ist, wird mit einem besonders hergestellten harz- und wachshaltigen Pulver bestreut, wobei das Pulver nur in die gequollenen Teile, aber nicht in die vom Licht gehärteten eindringt. (DRP. 425 095, Kl. 57b, vom 10. Mai 1925.) *oh*

Photographische Nachbildung von Strichzeichnungen usw. durch Bildumkehrung. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Alfred Miller, Dessau). — Man bringt das entwickelte Silberbild in eine Lösung, die auf den silberhaltigen Stellen einen Niederschlag erzeugt, der das Eindringen eines in der betreffenden Lösung gleichzeitig enthaltenen Härtungsmittels an diesen Stellen verhindert, während die unbelichteten Stellen durch das eindringende Mittel gegerbt werden. Die ungehärteten Stellen können mittels warmen Wassers weggewaschen werden. (DRP. 427 062, Kl. 57b, vom 22. März 1925.) *oh*

Bleicher für das photographische Bromöldruckverfahren. Emil Mayer, Wien. — Er besteht aus Kupfersulfat, einem Alkalidichromat, einem in Wasser löslichen Chlorid und Betainchlorhydrat. (DRP. 426 661, Kl. 57b, vom 29. Juli 1925; Österr. Prior. v. 1. Dez. 1924.) *oh*

Umdruck mit Kodak-Prozeßfilmen. M. Karnitschnigg. — Die Kodak-Gesellschaft stellt für die Umdruckverfahren Bromsilber-Gelatineschichten auf einer durchsichtigen Gelatineunterlage her, welche vor der Papierunterlage manche Vorteile hat. (Phot. Korresp. 1927, Bd. 63, S. 42.) *ph*

Wiedergewinnung gelösten Silbers aus Thiosulfat-, bezw. Polythionatfixierbädern. Walther Traxl, Wien. — Um die Fixierbäder nach Rückgewinnung des Silbers in unmittelbar wiederverwendbarem Zustand zu gewinnen, wird nur die Hauptmenge des Silbers mittels Schwefelwasserstoffes oder eines löslichen Sulfides, der Rest mittels metallischen Magnesiums oder Aluminiums gefällt. (Österr. Pat. 105 084 vom 5. Januar 1925.) *m*

Aufarbeiten unbrauchbar gewordener photograpischer Filme und dergl. Alfred Christian Roerich und Edmond Moreau, Frankreich. — Die Filme u. dergl. werden bei 36° C mit einer wässerigen Lösung behandelt, welche neben geringen Mengen Kochsalz, Chlorcalcium, Salpeter, Alkali-, Magnesium-, Ammonium- und Eisensulfat eine Bakterienkultur enthält, welche durch allmählichen Zusatz der auch in den lichtempfindlichen Belägen der Filme vorhandenen antiseptisch wirkenden Stoffe, besonders Silbersalze, gegen diese abgehärtet worden ist. Der verwendete Bazillus findet sich in faulenden Gewässern; er gehört anscheinend zu den Proteusbazillen. Der Gelatinebelag wird im Laufe von ½—3 st verflüssigt, worauf die Filme mittels Formalin sterilisiert und wieder verwendet werden. (Franz. Pat. 613 074 vom 7. Juli 1915.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 8.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 16. April 1927. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 29/30. 51. Jahrgang. S. 61—64.

Inhalt: Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. ..... Gärungsgewerbe. ..... Faserstoffe. Cellulose. Papier. ..... Metalle.

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Neue Arzneimittel. W. Wobbe. — Dormalgin von J. D. Riedel ist Butylbrompropenylmalonylureid-Dimethylamidophenyldimethylpyrazolon, Sinflavin von Cassella, ein neues Wund- und Desinfektionsmittel: 3,6-Dimethoxy-10-Methylacridiniumchlorid. (Arch. Pharm., Bd. 264, S. 464—465.) *mn*

Oxydation von Zuckerarten zu vorwiegend Osonen. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Scherin g), Berlin (Erfinder: Dr. Anton Kraisy, Berlin). — Man oxydiert die Zuckerarten unter Anwendung von Katalysatoren in saurer Lösung mit Wasserstoffsuperoxyd derart, daß die jeweilige Menge glatt in Reaktion tritt. Das erhaltene Reaktionsprodukt kann ohne Abscheidung der Osone als Nährmittel für Diabetiker Verwendung finden (DRP. 439 115). — Nach DRP. 440 389 oxydiert man die Zuckerarten mit Wasserstoffsuperoxyd in Gegenwart eines Eisenkatalysators und behandelt die das gebildete oxydierte Kohlehydrat enthaltenden Lösungen mit Ferricyankalium und trennt den entstandenen Niederschlag, zweckmäßig unter Bindung an Adsorptionsmittel ab. Hierdurch wird das Eisen vollkommen ausgefällt. (DRP. 439 115 und 440 389, Kl. 12o, vom 4. April bezw. 19. Sept. 1924.) *w*

Herstellung von wasserlöslichen Kieselsäure-Eiweißverbindungen. Johann Abraham von Wülfing, Berlin. — Man behandelt Eiweißstoffe sauren Charakters, wie Nucleoalbumine oder Albuminate, gegebenenfalls nach zuvoriger Suspension in Alkohol oder einem ähnlichen organischen Lösungsmittel, mit Natriummetasilicatlösungen in solchen Mengen, daß sich eine Probe in heißem Wasser mit neutraler bis schwach saurer Reaktion löst, hierauf wird das Gemisch vom Lösungs-, bezw. Suspensionsmittel befreit, getrocknet, fein gemahlen und gesiebt. Die Natriummetasilicatlösungen kann man durch Zusatz der zur Bildung reinen Metasilicates erforderlichen Menge Alkali zu Natriumpolysilicatlösungen oder zu Lösungen des handelsüblichen Metasilicates erhalten. Man kann auch in der Weise zu den gewünschten Verbindungen kommen, daß man an Stelle der Natriumpolysilicatlösung Natronlauge und Eiweißstoffe getrennt zusetzt oder Natriumverbindungen dieser Eiweißstoffe zugibt, die so viel Natrium enthalten, als zur Bildung von reinem Natriummetasilicat erforderlich ist. Die hiernach erhältlichen Verbindungen sind in Wasser leicht löslich, luftbeständig, ziehen kein Wasser an und besitzen stets den gleichen Gehalt an Kieselsäure. (DRP. 439 043, Kl. 12p, vom 3. Dezember 1924.) *w*

Reinigen von Phosphatiden. Hermann Bollmann, Hamburg. — Die aus Lecithin, alkoholunlöslichen Phosphatiden, mitgerissenem Öl, Bitterstoffen und sonstigen Verunreinigungen bestehende Emulsion wird zunächst mit einem Gemisch von Alkohol und Benzol verdünnt, dann, gegebenenfalls mit Tierkohle, zum Sieden erhitzt, von der ausgeschiedenen Schmiere getrennt, hierauf langsam auf 20° C abgekühlt, die aus bitterstoffreien, alkoholunlöslichen Phosphatiden und Neutralöl bestehende Ausscheidung abgetrennt, die verbleibende Lösung im Vakuum eingedampft und das nunmehr erhaltene Lecithin von dem noch beigemischten Öl und den Verunreinigungen durch Auswaschen mit Aceton befreit. (DRP. 438 329, Kl. 12q, vom 14. Juni 1925.) *w*

Herstellung eines Lecithinderivates. Dr. Peter Bergell, Berlin. — Man bringt Lecithin und Glycerin bei 80—110° C zur Einwirkung, indem man in das heiße wasserfreie Glycerin langsam Lecithin bis zur gleichen Gewichtsmenge des Glycerins einträgt, bis ein vollkommen homogenes Produkt von einheitlichem Quellungszustand entstanden ist. (DRP. 438 328, Kl. 12q, vom 17. Februar 1925.) *w*

Benzoxazolonarsinsäure. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Louis Benda, Mainkur b. Frankfurt a. M.). — Man behandelt 3-Oxy-4-aminobenzol-1-arsinsäure mit Phosgen. Die Säure besitzt starke Heilwirkung gegenüber Spirochätenkrankheiten und Trypanosomen. (DRP. 439 605 vom 18. April 1923.) *w*

4-Amino-3-oxybenzol-1-arsinsäure, Homologe und Substitutionsprodukte. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Louis Benda in Mainkur b. Frankfurt a. M. und Dr. Otto Sievers in Hohe Tanne b. Hanau a. M.). — Man läßt auf Benzoxazolon-5-arsinsäure Alkalien, zweckmäßig dreifach normale Alkalilauge in der Wärme einwirken (DRP. 439 607). — Nach Zus.-Pat. 440 659 spaltet man die Homologen oder Substitutionsprodukte der Benzoxazolon-5-arsinsäure mit Alkalien. Die neuen Verbindungen besitzen therapeutische Eigenschaften, sie können auch zur Herstellung anderer pharmazeutischer Verbindungen Verwendung finden. (DRP. 439 607 und 440 659, Kl. 12q, vom 10. Juni 1923 bezw. 4. März 1924.) *w*

Herstellung löslicher Salze von substituierten Phenylarsinsäuren. Ralph William Ewart Stickings, Mitcham, und May & Barker Ltd., London. — Es werden Piperazinsalze von p-Amino-, p-Oxy-m-aminophenylarsinsäure und dergl. in krystallinischer Form oder injektionsfertiger Lösung hergestellt, z. B. durch Suspendieren der Säure in Wasser, Zusatz der zur Lösung bezw. Neutralisation erforderlichen Menge Piperazin und gegebenenfalls Abdampfen. Die Salze zeichnen sich vor den entsprechenden Salzen anorganischer Basen durch geringere Giftigkeit und auch größere Löslichkeit aus. (Engl. Pat. 252 099 vom 1. Juli 1925.) *m*

Darstellung von Arylcarbonsäureestern der Alkoxy- und Dialkoxyaryl-1-dialkylamino-2-propanole. Dr. Carl Mannich, Frankfurt am Main. — Man behandelt die erwähnten Äther mit den Chloriden der Benzoesäure oder ihrer Nitro- und Aminosubstitutionsprodukte; die neuen Verbindungen sind sehr kräftige Oberflächen- und Leitungsanästhetica und wenig giftig. (DRP. 437 925, Kl. 12q, vom 23. April 1924.) *w*

Darstellung von phosphorhaltigen Derivaten der Carbazolreihe. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H. (Erfinder: Dr. Werner Schmidt, Mainkur b. Frankfurt a. M.). — Man läßt Phosphortrichlorid auf N-Alkyl- oder N-Aralkylderivate des Carbazols bei erhöhter Temperatur einwirken und behandelt die so erhaltenen Phosphor und Chlor enthaltenden Produkte mit verseifenden Mitteln. Die neuen Verbindungen besitzen antirachitische und allgemein stimulierende Wirkung auf den geschwächten Organismus. (DRP. 437 974, Kl. 12p, vom 8. Oktober 1924.) *w*

Derivate der Chinaalkaloide. C. F. Boehringer & Söhne G. m. b. H., Mannheim-Waldhof (Erfinder: Dr. Albert Rothmann, Heidelberg, und Dr. Valentin Hilcken, Gersthofen b. Augsburg). — Man behandelt Chinabasen in einem organischen Lösungsmittel mit Halogencyan, zerlegt die Halogencyanadditionsprodukte entweder mit Alkali oder man bringt auf die Additionsprodukte Blausäure zur Einwirkung. Die so erhaltenen N-Cyan- und N-Dicyanverbindungen der Chinabasen, die sehr beständig sind, sollen zur Herstellung pharmazeutischer Präparate, oder auch als solche selbst, Verwendung finden. (DRP. 439 466, Kl. 12p, vom 9. September 1924.) *w*

Derivate des Hydrastinins. E. Merck, Chemische Fabrik, Darmstadt (Erfinder: Dr. Max Oberlin und Dr. Horst Maeder, Darmstadt). — Man bringt Methylhydrastinin mit organischen Verbindungen, die reaktionsfähige Wasserstoffatome enthalten, in Lösungsmitteln, gegebenenfalls in Gegenwart von alkalischen Kondensationsmitteln, zur Einwirkung; die neuen Verbindungen sollen zur Herstellung pharmazeutischer Produkte dienen. (DRP. 438 326, Kl. 12p, vom 2. August 1925.) *w*

Herstellung von Thebainderivaten. C. H. Boehringer Sohn, Chemische Fabrik, Nieder-Ingelheim a. Rh. (Erfinder: Dr. Schöpf, Freiburg i. Br.). — Man läßt nitrosierende Mittel bei Gegenwart von Alkoholen auf Thebain, Dihydrothebain oder deren Salze einwirken; die hiernach herstellbaren Verbindungen sollen in der Heilkunde Verwendung finden. (DRP. 437 451, Kl. 12p v. 12. Juli 1924.) *w*

Herstellung von Klebpflastern. Gebr. Merz, Merz-Werke, Frankfurt a. M.-Rödelheim, und Dr. R. Ed. Liesegang, Frankfurt am Main. — Das Pflaster ist dadurch gekennzeichnet, daß Papier zuerst mit der Lösung eines Celluloseesters oder mit Viscose überzogen wird, und nach dem Trocknen die eigentliche, aus Klebmasse bestehende Pflastermasse darauf aufgetragen wird, worauf die z. B. aus Collodium und Klebmasse bestehende Pflasterschicht abgezogen wird. (DRP. 440 712, Kl. 30d, vom 21. Juni 1925.) *sh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 25.

Digitized by Google

Gärungsgewerbe.*)

Abhängigkeit der alkoholischen Gärung von der Wasserstoffionenkonzentration. E. Hägglund und T. Rosenqvist. — Die Tätigkeit des Enzyms Carboxylase hört bei schwach alkalischer Reaktion völlig auf, bei neutraler Reaktion ist sie stark geschwächt, am lebhaftesten geht sie bei p_H = 3,5—6 vor sich. Im Optimalbereich wird Brenztraubensäure fast vollständig vergoren, jedoch nur mit einem sehr gärkräftigen Saft, deren Herstellung aus Trockenhefen von Unter- und Oberhefen, ja sogar aus lebender Hefe, durch Extraktion mit 0,15 mol. Na_2HPO_4-Lösung an Stelle von Wasser gelang. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 180, S. 61.) *s*

Konzentrierung von organischen Säuren, insbesondere von Gäressig. Dr. Eugen Kárpáti, Budapest. — In die mit Quecksilbersalz gemischte, auf ungefähr 100° C erhitzte, zerstäubte wässerige Lösung der Säuren wird gereinigtes und zweckmäßig vorgewärmtes Acetylen oder Acetylen-Homologe eingeführt. (Ung. Pat. 92 583 v. 2. 7. 1926.) *od*

Vernichtung von Essigaalen. Ing. Jan Popper, Prag. — Zu den zu behandelnden Medien werden kleine, etwa zwischen 0,3—3,5 Tausendsteln schwankende Mengen von sauren mineralischen Salzen oder sauerstoffabspaltende Persalze (Percarbonate, Perborate, Peracetate, Persulfate) oder deren Derivate oder Mischungen von sauren mineralsauren Salzen mit Persalzen zugesetzt. (Tschechoslow. Pat. 19 273 vom 15. Januar 1926.) *vat*

Verbesserung der Fermentationswirkung von Kleinlebewesen. Johannes van Loon, Holland. — Die mit Hefen, Bakterien und dergl. versetzten Stoffe, besonders Maischen, Würzen und dergl., werden mit kleinen Mengen von Perverbindungen, wie Benzoylsuperoxyd, Zinksuperoxyd oder dergl., gegebenenfalls in Mischung mit Nährsalzen für die Kleinlebewesen versetzt. Die Zusätze befördern die Vermehrung der letzteren und deshalb ihre Fermentationswirkung. (Franz. Pat. 611 663 vom 24. Februar 1926.) *m*

Entsäuerung der Traubenweine durch deren warme Lagerung. Th. Roettgen. — 2 Beispiele des natürlichen Säureabbaues. (Pharm. Zentralh., Bd. 67, S. 743—745.) *mn*

Bitterstoffreie Hefeextrakte. Verein der Spiritusfabrikanten in Deutschland, Berlin. — Nicht entbitterte, rohe Bierhefe in lebendem oder getrocknetem Zustande wird einer gelinden Säurehydrolyse bei 2—5% Salzsäuregehalt der Mischung bei Temperaturen von etwa 35—80° C unterworfen. (DRP. 441 457, Kl. 53i, vom 27. September 1923.) *k*

Ein neues Metall für die Brauindustrie. K. Hessenmüller. — Verf. äußert sich über die nichtrostenden Kruppschen Stahle, von denen für die Brauerei hauptsächlich der V_2A-Stahl in Betracht kommt. Seine Festigkeit beträgt 80 kg/qmm, die Dehnung 50%, die spezifische Wärme 0,118, die Wärmeleitfähigkeit 0,04. Die letztere Zahl ist etwa ⅛ des Eisens, was für die Verwendung des Materials zu Bierlager- und Transportgefäßen wichtig ist. (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 1927, Bd. 67, S. 190.) *s*

Rasche Prüfung und Beurteilung der Gerste bezüglich ihrer Vermälzbarkeit mit Hilfe der Halbkörnerkeimmethode und der Kaltkeimmethode. J. Eckhardt. — Zu Beginn der Mälzungszeit und besonders bei nassen Jahrgängen gibt der Keimversuch mit halben Körnern und ein solcher bei kalter Temperatur wertvolle Aufschlüsse. Namentlich mit ersterem Verfahren erhält man schneller ein Bild über die Keimreife einer Gerste als mit dem gewöhnlichen Keimversuch. Bei guter Keimfähigkeit der Halbkörner und schlechter der ganzen Körner fehlt es noch an der Keimreife, die durch Trocknen verbessert werden kann. Geben beide Methoden schlechte Ergebnisse, so ist die Gerste zu verwerfen. (Ztschr. f. d. ges. Brauwesen 1927, Bd. 50, S. 13.) *s*

Einkauf und Lieferung von Malz auf Grund bestimmter Garantien. F. Harder. — Jede Malzuntersuchung soll — wenn schon Wasserstoffionenkonzentration, Stufen- und Formoltitration nicht jedesmal ermittelt werden können — sich doch mindestens auf folgende Ermittlungen erstrecken: Extraktgehalt in Grob- und Feinmehl, Wassergehalt, Tausendkorn- und Hektolitergewicht, Verzuckerungszeit, Ablauf und Klarheit der Würze, Farbentiefe (unter Angabe der Vergleichsfarbe), Beschaffenheit des Mehlkörpers und Entwicklung des Blattkeims. (Wochenschr. f. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 17.) *s*

Der Malzspaltapparat in der Praxis. M. Haertl. — Der Spaltapparat leistet besonders bei schweren Malzen gute Dienste, indem er den Abläuterungsprozeß erleichtert, und die Ausbeute im Sudhaus erhöht. (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 1927, Bd. 67, S. 149.) *s*

Beziehungen des Auflösungsgrads des Malzes zur Haltbarkeit des Bieres. F. E. B. Moritz und D. H. F. Fuller. — Würzen mit hohem Gehalt an Aminostickstoff liefern schlecht haltbare Biere, bei der Handelsmalzanalyse ist deshalb zweckmäßig der Gehalt an Aminostickstoff mitzubestimmen. (Wochenschr. f. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 125.) *s*

Untersuchung eines sehr alten, kalt gelagerten Hopfens. A. Ch. Chapman. — Bei der Analyse eines 1896er kalt gelagerten Hopfens ergaben sich folgende Werte in Prozenten: 12,05 Wasser, 10,00 Weichharz, 8,80 Hartharz, 18,80 Gesamtharz, 2,67 Gerbstoff. Der Gehalt an Weichharz war also noch bemerkenswert hoch, der Geruch sehr gut, die antiseptische Kraft dagegen war nur mehr gering. (Journ. of the Instit. of Brew. 1927, S. 574; Wochenschr. f. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 68.) *s*

Der Bitterstoffgehalt einiger auf der Deutschen Brauereiausstellung in München 1926 prämiierter Hopfen. D. Wiegmann. — Die Proben aus der Hallertau hatten lufttrocken 14,4—17,9 % Bitterstoff, die Spalter 15,2—18,8 %, die Hersbrücker 15,7—16,6 %, die Aischgründer 13,6 bis 15,7 %, die Württemberger 15,6—18,8 %, die Rheinpfälzer 13,8 bis 16,6 %. (Ztschr. f. d. ges. Brauwesen 1927, Bd. 50, S. 41.) *s*

Verwendung von Horstschem Hopfenextrakt. H. Lüers. — Verf. betont, daß er trotz Einwendungen an eine Ersparnismöglichkeit bei Verwendung von Horstschem Hopfenextrakt glaube, und daß die von ihm untersuchten Hopfenextrakte der Horst Co. trotz höherer Konzentration sich von dem zu seinen Versuchen etwas dünner hergestellten in den Mengenverhältnissen der einzelnen Bitterstoffraktionen unerheblich unterschieden, so daß keine Bedenken gegen die Möglichkeit einer schonenden Extraktion des Hopfens bestehen. Eine Extraktionsanlage in einer Großbrauerei und Herstellung von Probesuden mit dem darin bereiteten Hopfenextrakt werden am ehesten Klarheit in alle strittigen Fragen bringen. (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 1927, Bd. 67, S. 53.) *s*

Einfluß des Brauwassers auf die Acidität und das Pufferungsvermögen der Würze. H. Lüers und S. Nishimura. — Trotz annähernd gleichem Gesamtgehalt der Malze an P_2O_5 differierten die Mengen an anorganischem P_2O_5 in den Würzen erheblich infolge des verschiedenen Abbaus der organischen Phosphate beim Mälzen und Maischen. Ein zu den Versuchen verwendetes Calciumbicarbonatwasser setzte die Menge der anorganischen Phosphate der Würze gegenüber dest. Wasser am meisten herab. Ihm sehr nahe stand ein Magnesiumbicarbonatwasser, während ein Gipswasser die Phosphate weitgehend in Lösung ließ. — Das Pufferungsvermögen der Würzen ist zum wesentlichen Teil auf den Gehalt an löslichen Phosphaten zurückzuführen. (Wochenschr. f. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 124.) *s*

Einfluß der Wasserstoffionenkonzentration auf die Zufärbung der Würze beim Kochen. W. Windisch und P. Kolbach. — Außer von der Eigenfarbe des Malzes hängt die Farbe der Ausschlagwürze ab vom p_H der Vorderwürze und damit der Alkalität des Brauwassers und des Malzes, von der Eigenart des Malzes und des Hopfens, von der Kochdauer und von der Belüftung der Würze. Verff. halten es für empfehlenswert, bei der Malzanalyse die Farbe der Kongreßwürze nicht nur in ungekochtem, sondern auch in gekochtem Zustand zu bestimmen. (Wochenschr. f. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 53.) *s*

Praxis der Brauereihefefütterung. R. Rietzel. — Die anfallende Brauereihefe wird durch Kochen abgetötet und den Kühen als Tränke, den Schweinen unter Kartoffeln vermischt, verabreicht. Der Milchertrag der Kühe wird durch die Hefe günstig beeinflußt. (Tagesztg. f. Brauerei 1927, Bd. 25, S. 251.) *s*

Säuren und Hefe. Neutralisieren der Nährlösung nötig. Th. Bokorny. — Hippursäure kann von Hefe nicht als C-Quelle benutzt werden, obwohl eines ihrer Spaltprodukte, das Glykokoll, von Algen und Schimmelpilzen noch aufgenommen wird. Bei Schwefelsäure liegt die tödliche Menge für 10 g Preßhefe mit 25% Trockensubstanz zwischen 0,025 und 0,05 g, bei schwefliger Säure wirken 0,1 g, bei Flußsäure 0,025 g tödlich. (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 1927, Bd. 67, S. 13.) *s*

Die bei der Bierwürzegärung entstehenden hauptsächlichen Alkohole und die Wichtigkeit der Verminderung des Anteils an höheren Alkoholen bei manchen Bieren. P. Mumme. — Die Biergärung ist keine reine Zuckergärung, es läuft nebenher noch eine Eiweißgärung, deren Intensität wie die Menge entstehender höherer Alkohole, besonders Amylalkohol, von Bedeutung für den Geschmack des Bieres ist. Der Rohsprit der Brennereien enthält im Durchschnitt 0,5%, im Maximum 0,7 % Fuselöl, auf Alkohol berechnet. Wenn 100 ccm Bier 4 g Alkohol enthalten, so könnten im hl 20—28 g Fuselöl zu finden sein, die unter Umständen dem Geschmack schaden. Verf. hält es für richtig, die Bieranalyse auf die Bestimmung der Estermenge und flüchtigen Säuren auszudehnen und weist auf die Punkte bei der Brauereipraxis hin, die geeignet sind, die unerwünschte Entstehung höherer Alkohole, besonders Amylalkohol, zu fördern. (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 1927, Bd. 67, S. 71.) *s*

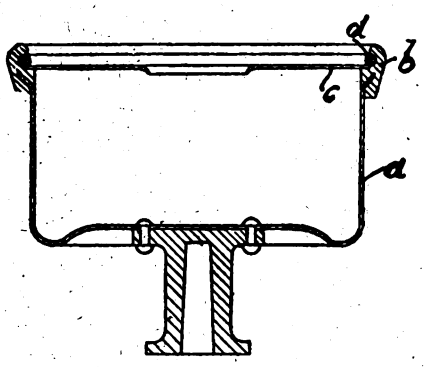
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 19.

Digitized by Google

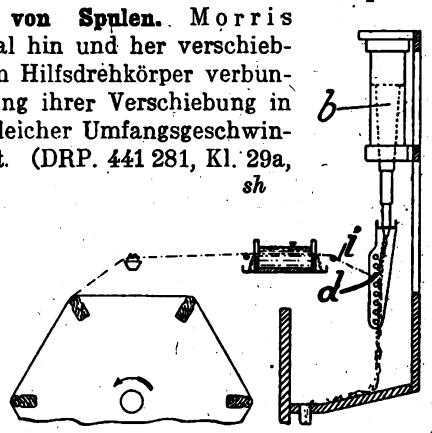
Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

Prüfung auf Mercerisation. J. Auerbach. — Nach Kinkhead wird ein schmaler Streifen des betr. Materials durch Eintauchen in eine kalte, ungefähr 0,001%ige Methylenblaulösung, die 0,5% Natriumcarbonat enthält, angefärbt und in einem Reagenzglas mit etwa 10 ccm einer 3%igen Sodalösung überdeckt. Nach Zugabe von 4 Tropfen Jodlösung — 1 g Jod zu 100 ccm 20%ig. Jodkaliumlösung — wird zum Sieden erhitzt, abgegossen und sofort mit kalter Sodalösung aufgefüllt. Dadurch tritt bei mercerisiertem Gewebe Purpurfärbung, bei nichtmercerisiertem eine Blaufärbung ein. Die Behandlung mit Antichlor bewirkt ein Ausbleiben der Reaktion. Durch die verschiedene Wirkung 1- und 3%ig. Sodalösung bei der Methylenblauprüfung kann man Hanf und Flachs unterscheiden. (Spinner und Weber, Nr. 101, S. 10.) *oh*

Verschluß für Spinntöpfe aus schwer bearbeitbarem Metall, insbesondere säurefestem Stahlblech. I. P. Bemberg A.-G., Barmen-Rittershausen. — Ein flacher Deckel c (s. Abb.) desselben Stoffes ist auf den Absatz einer oberen Umkleidung b des Topfes aus leicht bearbeitbarem, säurefestem Stoff, z. B. Hartgummi, Kunstharz oder Kunstharz enthaltenden Gemischen oder Celluloid, aufgelegt und die Feder in eine Innenrille dieser Umkleidung eingelegt. Die Vorrichtung besteht darin, daß der am Rand hochgebogene Deckel c in den in Form einer nach innen offenen Rille umgebördelten oberen Rand des Spinntopfes a eingelegt ist und durch die Feder festgehalten ist. Die nach innen offene Rille, welche die Feder d aufnimmt, kann so keilförmig gestaltet sein, daß die sich ausdehnende Feder, an der Innenwand der Rille entlang gleitend, einen Druck nach unten ausübt. (DRP. 441 404, Kl. 29a, vom 4. Oktober 1925.) *sh*

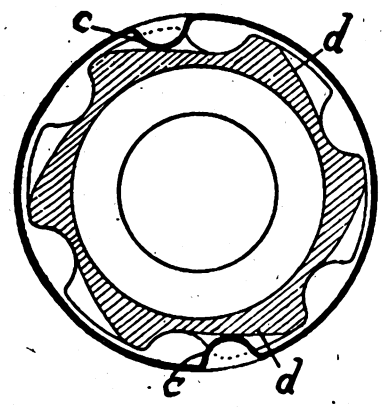


Vorrichtung zum Weiterlaufenlassen von Kunstseidenspinnmaschinen beim Auswechseln von Spulen. Morris Schoenfeld, Zürich. — Achsial hin und her verschiebbare Fadenleiter sind mit je einem Hilfsdrehkörper verbunden und werden unter Beibehaltung ihrer Verschiebung in Drehungen mit im wesentlichen gleicher Umfangsgeschwindigkeit wie die volle Spule versetzt. (DRP. 441 281, Kl. 29a, vom 25. Oktober 1925.) *sh*



Streckspinnvorrichtung für Kunstseide. Hölkenseide G. m. b. H., Barmen-R. — Der zum Umlenken des Fadenbündels i nach Verlassen des Trichters b (s. Abb.) dienende Querstab d ist in der Höhenrichtung verstellbar angeordnet. (DRP. 440 664, Kl. 29a, vom 7. März 1925.) *sh*

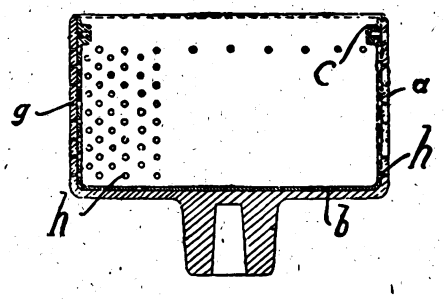
Spulendorn mit achsialen Rippen, zwischen welche der hohlzylindrische Spulenkörper mit inneren Vorsprüngen eingreift. Fr. Küttner und Otto Suckrow, Pirna. — Der Dorn bei Spulenkörpern für Kunstseidenspinnmaschinen ist dadurch gekennzeichnet, daß die Flanken der Rippen daumenartig wirkende Steigflächen bilden, vermöge welcher sich der aufgesteckte Spulenkörper bei der Relativdrehung mit seinen inneren Vorsprüngen festbremst. Die Steigflächen werden (s. Abb.) nicht unmittelbar von den Rippenflanken, sondern von Nuten d gebildet, welche vom Grunde der Furchen zwischen den Rippen ausgehend die Rippen in der Umfangsrichtung durchbrechen und in die Rippenscheitel auslaufen. Diesen Nuten sind einzelne Vorsprünge c an entsprechender Stelle der Spulenkörper zugeordnet, so daß sich mit der Festbremsung durch die Steigflächenwirkung eine bajonettverschlußartige Sicherung des Spulenkörpers gegen achsiales Abziehen verbindet. (DRP. 441 926, Kl. 29a, vom 30. Juli 1925.) *sh*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 44.

Vorrichtung zum Spinnen, Zwirnen mit doppelter Drahtgebung und Aufspulen in einem Arbeitsgang von Kunstseide und ähnlichen Erzeugnissen. Heinrich Höfer, Görlitz. — Bei senkrechtem Fadenlauf steht die den Faden aufnehmende, annähernd wagerecht gelagerte Wickelspule räumlich still und ist lediglich mit einer der Aufwickelgeschwindigkeit entsprechenden Drehzahl zwangläufig angetrieben, während der Faden mit einer doppelkegelförmigen Mantelfläche, in deren Innenraum die Wickelspule liegt, mittels eines Zwirnflügels um diese herumgeführt ist. Eine Ausführung der Erfindung besteht darin, daß von den auf dem Zwirnflügel befestigten Leitstäbchen die beiden unteren feste Stäbchen sind, während das obere als ein in Spitzen gelagertes Röllchen ausgebildet ist. (DRP. 441 014, Kl. 29 a, vom 4. November 1925.) *sh*

Auswechselbarer Einsatz für Schleudertrommeln. Otto Sindl, Mähr. Chrostan, Tschechosl. — Der Einsatz, der besonders für Kunstseidespinntöpfe zum Schutz des Schleudergutes gegen unmittelbare Berührung mit den Trommelwandungen dienen soll, ist dadurch gekennzeichnet, daß (s. Abb.) der Einsatz b aus Weichgummi mit feinen Lochungen h zur Entlüftung bezw. Ableitung von Flüssigkeiten oder aus gummiertem Gewebe besteht. An dem Einsatz b sind an sich bekannte Paßmarken bezw. Paßwulste c vorgesehen, die mit entsprechenden Marken des Spinntopfes übereinstimmen, zur Befestigung der Einsätze in bestimmter, die Wanddurchbrechungen g von Trommel a und Einsatz in Übereinstimmung bringender Lage. (DRP. 442 188, Kl. 29a, vom 8. Februar 1925.) *sh*



Feinstfädige Viscoseseide. Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A.-G., Elberfeld. — Das Verfahren, bei dem ein Austrocknen der aus der Spinndüse austretenden Fäden im Fällbad stattfindet, ist gekennzeichnet durch die Verwendung eines Fällbades, das aus einer mit wenig Mineralsäure versetzten Ammonsalzlösung besteht. (DRP. 440 227, Kl. 29 b, vom 26. Juli 1918; Zus. z. DRP. 308 427.) *sh*

Waschen aufgespulter Kunsterzeugnisse aus Viscose. Hermeinghaus & Co., G. m. b. H., Elberfeld, und Dr. L. Hesse, Vohwinkel. — Man entfernt vor dem bisher üblichen Waschen mit Flüssigkeiten die gasförmigen oder leicht verdampfbaren Verunreinigungen, z. B. H_2S und CS_2, durch physikalische Mittel. Die mit sauren Viscosekunsterzeugnissen besponnenen Spulen werden einem Strom nassen Dampfes, welchem gasförmige Alkalien, z. B. Ammoniak, zugefügt sein können, ausgesetzt. Die Spulen können u. a. evakuiert oder kräftig ausgeschleudert werden. (DRP. 440 279, Kl. 29 b, vom 6. März 1923.) *sh*

Celluloseverbindungen. Dr. Leon Lilienfeld, Wien. — Man läßt auf die durch Einwirkung von Monohalogenfettsäuren auf Viscose erhältlichen Cellulosexanthogenfettsäuren Ammoniakderivate einwirken, in denen mindestens ein Wasserstoffatom des Ammoniaks durch eine Alkyl-, Aryl- oder Aralkylgruppe ersetzt ist und die mindestens ein substituierbares Ammoniakwasserstoffatom enthalten, einwirken. Man kann die Celluloseverbindungen auch in der Weise herstellen, daß man rohe oder gereinigte Viscose von alkalischer oder neutraler oder saurer Reaktion gleichzeitig mit einer Monohalogenfettsäure und mit einer Verbindung behandelt, in der mindestens ein Wasserstoffatom des Ammoniaks durch ein Alkoholradikal vertreten ist und die mindestens ein substituierbares Ammoniakwasserstoffatom enthält. (DRP. 438 918, Kl. 12o, vom 20. Mai 1924; Österr. Prior. vom 1. April 1924.) *w*

Cellulosexanthogenat. William Potter Dreaper, London. — Man behandelt eine Cellulose bei einer Temperatur zwischen —2° und +5° C mit einer Ätzalkalilösung, läßt die so gebildete Alkalicellulose bei etwa 27° C und unterwirft sie dann der Einwirkung von Schwefelkohlenstoff bei einer Temperatur nicht unter 22° C. Die Luft kann vor der Einwirkung des Alkalis aus dem Cellulosematerial entfernt werden, indem man sie durch ein Gas, wie schweflige Säure oder Ammoniak, vertreibt, welches chemisch oder physikalisch von der Ätzalkalilösung gebunden wird. (DRP. 439 844, Kl. 12o, v. 11. 12. 1921.) *w*

Ersatz für Blattmetallrollen, besonders für die Zigarettenindustrie. Chemische Fabrik von Heyden A.-G., Radebeul-Dresden (Erfinder: Dr. Carl Hermann von Hoessle, Radebeul b. Dresden). — Man bringt eine Lösung eines Celluloseesters mit entsprechendem Metallpulvergehalt auf äußerst glatte rotierende Unterlagen durch gleichmäßiges Auftragen mittels rotierender Walzen, mittels Gießer und Abstreicher auf. (DRP. 441 168, v. 12. Nov. 1920; Zus. z. DRP. 380 628.[1]) *w*

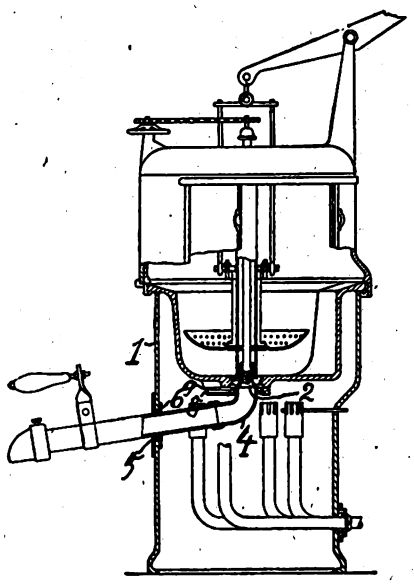
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 18.

Digitized by Google

Metalle.*)

Prüfung von Platinlegierungen. F. Durdík. — Der im Luftbad auf 110—120° C erhitzte Probierstein wird in eine passende Holzunterlage gebracht und schwach mit Mandelöl bestrichen. Auf dem derart vorbehandelten warmen Stein werden einerseits mit dem zu prüfenden Platingegenstand, anderseits mit einer Vergleichsnadel Striche gezogen und sodann der Einwirkung von Königswasser ausgesetzt, welches aus 1 Tl. Salzsäure (1,12) und 1 Tl. Salpetersäure (1,3) besteht. (Chemické Listy 1927, Nr. 1.) *gr*

Röntgenphotographie im Dienste der Metallindustrie. M. C. Neuburger. (Phot. Korresp. 1927, Bd. 63, S. 36.) *ph*



Auslaufrohr für Schmelztiegel. Isaiah Hall, London. — Das Knie 4 (s. Abb.) des Rohres auf dem Auslaufstutzen 2 des Schmelztiegels ist drehbar gelagert. Ein hinter dem Schlitz 5 des Ofenmantels 1 geführtes Schutzblech 6 ist mit dem Auslaufrohr verbunden. 9 ist ein in Schienen 8 gelagerter Flansch, in denen es nach vorn hervor verschoben werden kann. (DRP. 442 284, Kl. 31a, vom 9. September 1925.) *t*

Erzeugung einer Schutzschicht von Aluminium oder einer Aluminiumlegierung auf leichter oxydierbaren Metallen. Georges Anton y Méker, Courbevoie, Frankreich. — Eisen oder Stahl werden bei 700—1300° C in geschmolzenem Aluminium gelöst und das erstarrte Erzeugnis gepulvert. Dieses Pulver bringt man mit dem zu überziehenden Metallgegenstand in ein Gefäß, verschließt und erhitzt 3—8 st auf 800—1200° C. (DRP. 426 204, Kl. 48b, vom 27. Januar 1924; Franz. Prior. vom 7. Februar 1923.) *oh*

Röstofen für Zinkblende. Dr. Georg Balz, Eichenau, Polen. — Bei dem Ofen wird dem Luftverteilungsorgane die Sekundärluft von unten oder von der Seite, und zwar von beliebigen Stellen aus und regelbar, oder von beiden Richtungen gleichzeitig oder abwechselnd zugeführt. (DRP. 440 301, Kl. 40a, vom 20. Januar 1926; Zus. zum DRP. 419 308.[1]) *t*

Kondensator für Zinköfen. Filip Tharaldsen, Oslo. — Es werden mehrere Kondensatorrohre oder Kondensatorkanäle parallel nebeneinander zwischen dem Ofenraum und einem allen Kanälen gemeinsamen Sammelkasten für das schmelzflüssige Zink angeordnet. (DRP. 440 147, Kl. 40a, vom 15. Juni 1923.) *t*

Verflüssigen von Zinkpulver. Filip Tharaldsen, Oslo. — Zinkpulver wird zusammen mit flüssigem Zink in einer Drehtrommel behandelt, welche auf der Innenseite schaufelförmige Vorsprünge besitzt, mittels welcher während der Drehung der Trommel immer wieder flüssiges Zink über die Pulvermasse herausgehoben und auf dieselbe zurückgegossen bezw. Pulver in das flüssige Zink hineingedrückt wird. (DRP. 441 322, Kl. 40a, vom 13. April 1923; Norweg. Prior. vom 28. November 1922.) *t*

Reinigung von Zementkupfer. Alexander Wyporek, Tostedt, Kr. Harburg. — Das Zementkupfer wird mit Eisenblechabfällen und mit einer etwas größeren Menge Salzsäure, als zur Lösung der basischen Chlorverbindungen notwendig ist, erwärmt, mit heißem Wasser verdünnt und so lange zementiert, bis das gesamte Kupfer aus dem gelösten Kupferchlorür ausgeschieden ist; das Zementkupfer wird dann ausgewaschen. (DRP. 441 740, Kl. 40a, vom 28. März 1925.) *t*

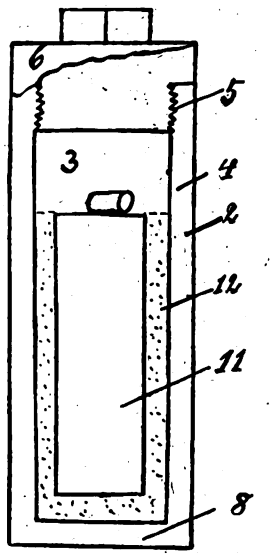
Desoxydation von Kupfer und seinen Legierungen. Siemens & Halske A.-G., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Dr. Georg Masing, Berlin). — Außer dem zur Desoxydation zugesetzten Stoff (Phosphor) wird noch ein zweiter Stoff zugesetzt, der sich im Kupfer löst, und der den Überschuß des ersten Stoffes bindet (z. B. Calcium). (DRP. 441 930, Kl. 40a, vom 25. März 1923.) *t*

Kupfer nach einer neuen Methode gehärtet. M. G. Corson. — Setzt man zu Kupferlegierungen verhältnismäßig kleine Mengen Silicium und so viel Chrom, Eisen, Kobalt oder Nickel hinzu, daß Silicide der Formel Ni_2Si, Cr_2Si, Co_2Si und wahrscheinlich Fe_2Si gebildet werden, so erhält man bei einem Zusatz von nur wenigen Prozent von diesen Metallen ein besonders ausgezeichnetes Kupfer. Wird z. B. ein Kupfer mit 4% Ni und 1,9% Si von rund 800° C abgeschreckt, so steigt die Brinellhärte auf 175—190 und die Festigkeit auf rund 34 000 kg/6,4 qcm. (Iron Age 1927, Bd. 119, S. 421—424.) *v*

Bleilagermetall. Walther Mathesius und Dr.-Ing. Martin W. Neufeld, Berlin-Charlottenburg. — Das Metall besteht aus einem mit Alkali oder Erdalkali gehärteten Blei und enthält 0,5% Calcium, 0,5% Natrium, 0,1% Barium, 0,1% Magnesium, 0,04% Aluminium — Rest Blei. (DRP. 441 071, Kl. 40b, vom 2. Oktober 1925.) *t*

Hochbleihaltige Lagermetall-Legierung. Th. Goldschmidt A.-G., Essen. — Die Legierung besitzt einen hohen Gehalt an Blei und kleineren Gehalt an Antimon und Zinn, sowie Nickel und Kupfer gemäß DRP. 408 229. Es werden nun weitere Zusätze geringer Mengen von Metallen, wie Eisen, Mangan oder andere Metalle der Chromgruppe, in Verbindung mit Phosphor und (oder) Arsen gegeben. (DRP. 442 129, Kl. 40b, vom 30. Januar 1921; Zus. z. DRP. 408 229.[2]) *t*

Ausziehen von Metallen aus ihren Verbindungen. Westinghouse Lamp Co., Bloomfield, V. St. A. — Es handelt sich um die Herstellung hochschmelzbarer Metalle, wie Zirkon, Uran, Thorium, Vanadium, Tantal, Chrom u. dergl., aus ihren Oxydverbindungen. Gemische der Oxyde der herzustellenden Metalle werden mit Erdalkalihalogenid (z. B. Bariumchlorid) oder Alkalihaloid (z. B. Natriumchlorid) sowie mit einem Alkalimetall (z. B. Kalium), das verschieden ist von dem des Haloides, in indifferenter Atmosphäre erhitzt, worauf nach der Abkühlung das erzeugte Metall von allen Verunreinigungen des Reaktionsgemisches befreit wird (DRP. 441 639). — Nach DRP. 441 640 erfolgt die Erhitzung in einer Bombe. Der Eisenzylinder 2 (vergl. Abb.) besitzt eine Kammer 3. Das Behälterende 4 hat Gewinde 5 und Gewindeverschluß 6. Die Kammerwandungen sind mit einer Isolierschicht aus z. B. Calciumoxyd ausgekleidet. Der Boden 8 wird mit einer Schicht reinem Kalk bedeckt. Das Reaktionsgemisch wird in Form von Preßzylindern eingesetzt. Zwischen Zylindern und Bombenwand wird Kalkpulver 12 festgestampft und auf den Zylinder ein Stück Calcium gelegt. Nach Verschließen des Gefäßes wird erhitzt. (DRP. 441 639/40, Kl. 40a, vom 24. bezw. 26. Juli 1924.) *t*



Eine sich nicht schwärzende Silberlegierung. — Das amerikanische Bureau of Standards und das Bureau of Mines untersuchen binäre und tertiäre Legierungen auf die Eigenschaft des Sichnichtschwarzfärbens an der Luft. Cadmium und Zink sind einzeln als Zusätze zum Silber am besten, aber die Festigkeit der dadurch entstehenden Legierungen ist gering. Diese ungünstige Eigenschaft kann durch einen weiteren Zusatz von Antimon oder Zinn, so daß eine Legierung mit 92½% Silber entsteht, etwas gemildert werden. (Engineering and Mining Journal 1927, Bd. 123, S. 435.) *v*

Herstellung von Formsand. Wilhelm Stoll, Böblingen, Württemberg. — Das Verfahren besteht im wesentlichen darin, daß dem Form- bezw. Kernsand eine Mischung beigefügt wird, welche die Abführung der beim Gießen entstehenden Gase selbsttätig zuläßt. Diese Mischung besteht aus gemahlenem Bimsstein, Staubzucker und Kieselsäure bezw. Siliciumdioxyd: 92% Bimsstein, 5% Staubzucker, 3% Kieselsäure. (DRP. 440 402, Kl. 31c, vom 26. September 1925.) *t*

Verbesserung der Gießfähigkeit von Metallen. Aladar Pacz, Cleveland. — Bei der aluminothermischen Herstellung von Metallen wird der Rohstoffmischung Borsäureanhydrid zugesetzt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 596 888 vom 7. November 1922.) *m*

Beizen und Anfärben von Metallen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hermann Köcher, Königstein i. Taunus). — Man verwendet eine Lösung von gefärbten oder ungefärbten Verbindungen mit sauren und besonders freien Phenolhydroxylgruppen und gefärbten oder ungefärbten Verbindungen mit basischen Gruppen in Lösungsmitteln oder Lösungsmittelgemischen, die fettlösend und mit Wasser mischbar sind (DRP. 440 509). — Nach DRP. 440 510 behandelt man das vorgebeizte oder ungebeizte Metall mit einer Lösung des trockenen Gemisches basischer Farbstoffe mit Tannin in solchen Lösungsmitteln und Lösungsmittelgemischen, die fettlösend und mit Wasser mischbar sind. (DRP. 440 509/10, Kl. 22g, vom 19. Juni bezw. 3. September 1925; Zus. z. DRP. 427 009.[3]) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 40. [1]) Ebenda 1926, S. 208. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 180. [3]) Ebenda 1926, S. 176.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 23. April 1927. **Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 31/32.** **51. Jahrgang. S. 65—68.**

Inhalt: Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse. ..... Beleuchtung. Heizung. Kühlung. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.

Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse.*)

Vorrichtung zum Halten und Bewegen eines in einer Klammer gehaltenen Reagensglases über einer Flamme. Ludwig Lewisohn, Berlin. — Die federnde Klammer, die mit einem isolierten Griff versehen ist, ruht in einem federnd beweglichen Ständer. (DRP. 439 526, Kl. 42l, vom 16. Januar 1926.) *oh*

Bestimmung von Schmelz-, Sinter- oder Erweichungspunkten pulverförmiger Substanzen. Fritz Recke, Düsseldorf. — Die Substanz wird in einem Rohr eingeschlossen, in einen allmählich wärmer werdenden Ofen gebracht und ein inerter Gasstrom durch die gepulverte Substanz geschickt, dessen Geschwindigkeitsänderung beim Schmelz-, Sinter- bezw. Erweichungspunkt beobachtet wird. (DRP. 437 434, Kl. 42i, vom 10. März 1925.) *oh*

Untersuchungen über eine neue Mikrotitriermethode. Eugen Schilow. — Die vom Verf.[1]) konstruierte neue, mit einem Niveauapparate regulierte hahnlose Mikrobürette wurde an den wichtigsten Methoden der Maßanalyse erprobt. Ergänzende Abänderungen von der gebräuchlichen Arbeitsweise sind bei Permanganatometrie, Neutralisations- und Fällungsmethoden nicht erforderlich. Bei jodometrischen Titrierungen muß man die Verflüchtigung des Jods berücksichtigen. (Ztschr. analyt. Chemie, Bd. 70, S. 23—34.) *v*

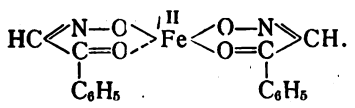
Über Ursubstanzen zur Einstellung von Säuren. Karl Otto Schmitt. — Am meisten findet die wasserfreie Soda Verwendung, die aus Natriumhydroxydcarbonat durch Erhitzen auf 270° C erhalten wird. Nach einer neuen Methode wurde festgestellt, daß diese nach Lunge hergestellte Soda stets etwas oxyd-, bezw. hydroxydhaltig ist. Es werden Angaben zur Herstellung reinen Kaliumhydrocarbonats gemacht und dabei festgestellt, daß es unbedingt erforderlich ist, auf die Gewinnung sehr feiner Krystalle hinzuarbeiten. Der Wirkungswert der dargestellten Kaliumhydrocarbonatpräparate lag bei 100,00—99,98%. (Ztschr. analyt. Chem. 1927, Bd. 70, S. 321—341.) *v*

Herstellung von Normallösungen. E. de Haën, Chemische Fabrik „List" G. m. b. H., Seelze b. Hannover. — Die erforderlichen Mengen der Grundstoffe werden im Großbetrieb in dem gebotenen Verhältnis abgewogen bezw. abgemessen, in luftdicht verschließbare Gefäße abgefüllt und diese verschlossen. Zwecks Herstellung der genau stimmenden, unmittelbar gebrauchsfertigen Normalflüssigkeiten hat dann lediglich ein Öffnen der Gefäße und ein Auflösen der in ihnen enthaltenen Substanz zu erfolgen, was örtlich getrennt von der fabrikatorischen Herstellung an beliebiger Stelle und zu beliebiger Zeit geschehen kann. Anstatt Wägen kommt auch Messen in Frage, und zwar vornehmlich, da das Abmessen von Flüssigkeiten, die bekannte Stoffmengen enthalten, völlig sicher mit weitestgehender Genauigkeit möglich ist. (DRP. 442 706, Kl. 12g, vom 23. Juni 1920.) *g*

Einfaches Verfahren der Titerstellung einer Kaliumpermanganatlösung mit Elektrolyteisen. Ludwig Moser und Wilhelm Schöninger. — Bei Verwendung eines anorganischen Elektrolyten mit einer einfachen Anordnung ist es möglich, in kurzer Zeit ein von Kohlenstoff freies Eisen zu erhalten, das sich zur Titerstellung einer Permanganatlösung vorzüglich eignet. Die Zusammensetzung des Elektrolyten ist folgende: 100 ccm Wasser enthalten 3—4 g reinstes Eisen-(2)chlorid, 12—15 g Natriumchlorid und 1 g Borsäure; diese Lösung wird mit 5 ccm n/4-Salzsäure angesäuert. Als Kathode dient eine Platinscheibenelektrode von 6 cm Durchmesser mit seitlich angeschweißtem Stiel, als Anode ein ungefähr 5 mm dicker Eisennagel. (Ztschr. analyt. Chem. 1927, Bd. 70, S. 235—247.) *v*

Beiträge zur qualitativen Mikroanalyse. I. Über das Kaliumkobalticyanid als Reagens in der qualitativen Analyse zum Nachweis von Zink und Wismut. II. Zur Ausführung der Wismutreaktion nach Vanino-Treubert. A. Benedetti-Pichler. — Es wird eine Mikromethode zur Ausführung der Rinman-Grün-Reaktion ausgearbeitet, welche darauf gegründet ist, daß das Zink als Zinkkobalticyanid gefällt und der Niederschlag nach erfolgtem Auswaschen im Kohlendioxydstrom zu Rinman-Grün verglüht wird. Für die qualitative Mikroanalyse der Schwefelammongruppe werden drei Trennungsgänge angegeben, die sich für die Auffindung geringer Zinkmengen eignen. Neben der 100-fachen Menge Mangan bei gleichzeitiger Gegenwart größerer (zehnfacher) Mengen der anderen Ionen dieser Gruppe können 10 μg Zink nachgewiesen werden. — Das Kaliumkobalticyanid liefert mit salpetersauren Wismutlösungen eine charakteristische Krystallfärbung von Wismutkobalticyanid, die sich zum mikrochemischen Nachweis des Wismuts sehr gut eignet. — Infolge des Auftretens von somatoiden Bildungsformen kann man 0,01 μg Wismut neben der zwölffachen Menge Blei mittels Kaliumkobalticyanids direkt nachweisen. Ferner wird ein Trennungsgang für die Blei-Kupfer-Gruppe wie auch eine Vorschrift zur Herstellung einer alkalischen Stannitlösung für die Vanino-Treubertsche Reaktion angegeben. (Ztschr. analyt. Chem. 1927, Bd. 70, S. 257—297.) *v*

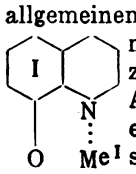
Eine empfindliche Reaktion auf zweiwertiges Eisen. Fritz Kröhnke. — Eine neutrale Ferrosalzlösung wird mit einer molaren Lösung von Isonitrosoacetophenon in Chloroform geschüttelt und mittels Ammoniakgas oder saurem Natriumphosphat alkalisiert. Es entsteht ein in Chloroform blaufärbendes Komplexsalz der Konstitution:

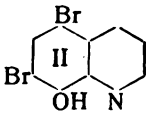


Kobalt, Nickel, Mangan, Kupfer, Zink, Cadmium, Blei und Quecksilber sind hierbei störend. (Ber. chem. Ges. 1927, Bd. 60, S. 527—529.) *oh*

Volumetrische Methode zur qualitativen Bestimmung des Kupfers. D. Köszegi. — Der Kupfergehalt der zu bestimmenden Substanz darf nicht mehr als 0,10—0,15 g in 40—50 ccm der neutralen wässerigen Lösung betragen. Zu dieser Lösung gibt man 10 ccm einer durch Auflösen von 4 g As_2O_3 in 3 g K_2CO_3 und 100 ccm Wasser in der Siedehitze bereiteten (viermal soviel As_2O_3 als zur Reduktion nötig) Arsenitlösung. Es entsteht ein hellgrüner Niederschlag, zu dem man unter stetigem Umrühren so lange tropfenweise 10%ige KOH-Lösung zugibt, bis er sich völlig auflöst. Nach einigen Min. fängt schon in der Kälte eine Ausscheidung des Cu_2O an, die beim Erwärmen schnell und quantitativ vor sich geht. Unter Umrühren läßt man die Lösung 5 Min. sieden, filtrert sie heiß durch einen Goochtiegel und wäscht den Niederschlag gut mit warmem Wasser aus. Dann löst man ihn mit warmer Ferrisulfatlösung auf und titriert mit n/10-$KMnO_4$-Lösung. (Ztschr. analyt. Chemie 1927, Bd. 70, S. 297—300.) *v*

Neue Wege zur Bestimmung und Trennung der Metalle mit Hilfe von o-Oxychinolin. R. Berg. — o-Oxychinolin gibt mit einer Anzahl von Metallen verschieden schwerlösliche innere Komplexsalze von der allgemeinen Formel (I). In natronalkalischer Lösung werden speziell nur Kupfer, Magnesium, Zink, Cadmium und zweiwertiges Eisen gefällt. Es werden dann die Arbeitsweisen zur Bestimmung von Kupfer in essigsaurer Lösung, wie sie zur Bestimmung desselben in kupferhaltigen Legierungen von Bedeutung ist, und die für Kupfer spezifischen Fällungen in natronalkalischer, tartrathaltiger Lösung gegeben. Während die Oxychinolinmetallkomplexe einschließlich der Kupferverbindung in Mineralsäuren löslich sind, gibt das 5,7-Brom-o-Oxychinolin (Formel II) mit Kupfer auch in mineralsaurer Lösung eine schwerlösliche Fällung, von einer Empfindlichkeit 1 : 6 000 000. Diese hohe Empfindlichkeit wie auch der geringe Prozentsatz der Fällung an Kupfer (9,51%) läßt diese neue Methode zu einer gravimetrischen Mikrobestimmung des Kupfers geeignet erscheinen. (Ztschr. analyt. Chem. 1927, Bd. 70, S. 341—347.) *v*





Über die quantitative Analyse des Rubidiums und Caesiums. Ludwig Moser und Erich Ritschel. — Die von W. Strecker und F. O. Diaz[2]) angegebenen Trennungsmethoden werden auf Grund von Versuchen als nicht brauchbar bezeichnet. (Ztschr. analyt. Chem., Bd. 70, S. 184—189.) *v*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 45.

[1]) Ztschr. angew. Chemie 1926, Bd. 39, S. 232 und 582.

[2]) Ztschr. analyt. Chem. 1925, Bd. 67, S. 321; Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 33.

Digitized by Google

Beleuchtung. Heizung. Kühlung.*)

Drucklose Dampfbrennerlampe. Ehrich & Graetz A.-G., Berlin. — Die Lampe hat automatische Zündung und eine in die Leitung von Vergaser zum Brenner oberhalb des Brennstoffbehälters zwischengeschaltete Dampfkammer. Eine zweite getrennte Leitung, die durch keinerlei Packung oder dergl. verengt ist, führt zwischen der Dampfkammer und dem Behälter die flüssigen Brennstoffteile bis unterhalb der Verdampfungszone. (DRP. 424 661, Kl. 4g, v. 7. Mai 1925.) *oh*

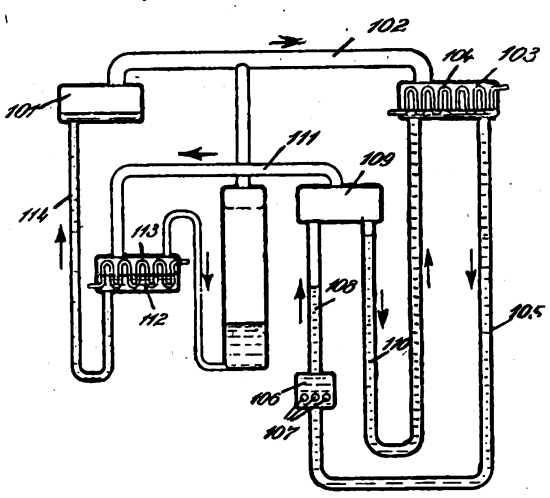
Herstellung von Glühfäden. Compagnie des Lampes, Frankreich. — Schraubenförmige Glühfäden, welche gegen Erschütterungen und Stöße wenig empfindlich sind und beim Brennen auch in gasgefüllten Lampen nicht durchhängen, werden aus Wolframmetall erhalten, welches geringe Mengen Alkali, Kieselsäure und Thoriumoxyd enthält. Ein zum Ziehen und Formen derartiger Fäden geeignetes Metall erhält man z. B. durch inniges Mischen gelben Wolframoxyds mit kleinen Mengen wässeriger Lösungen von Wasserglas und Chlorkalium, Behandeln der Mischung mit Salzsäure, weiteren Zusatz von Thoriumnitratlösung und Reduktion im Wasserstoffstrom. (Franz. Pat. 614 553 vom 15 April 1926.) *m*

Schraubenlinienförmige Wolframleuchtkörper für elektrische Glühlampen. Osram akciová společnost, Prag. — Der Draht wird unmittelbar anschließend an die Umwandlung in die Langkrystallstruktur oder während der Umwandlung in die Schraubenform gewunden. (Tschechoslow. Pat. 19 098.) — Nach Tschechoslow. Pat. 19 125 besteht der Wolframkörper aus einem in an sich bekannter Weise abermals in Schraubenlinienform aufgewundenen Schraubenkörper, also einer Doppelschraube. Auch die diese Doppelschraube erfüllenden Krystalle bezw. Krystallstücke weisen gegenüber der Form ihres Entstehungszustandes keine Verbiegung auf. — Nach Tschechoslow. Pat. 19 126 zeichnet sich der schraubenförmige, aus langen, in ihrem krystallographischen Aufbaue unverbogenen Krystallen bestehende Wolframleuchtkörper für elektrische Glühlampen, meist dadurch aus, daß der zur Erzeugung der Schrauben dienende Draht in kurzen aufeinanderfolgenden Abständen Deformationsstellen aufweist. (Tschechoslow. Pat. 19 098, 19 125/26 vom 15. Februar 1926.) *vat*

Verhinderung des Durchhängens von Wolframglühfäden. Th. Edison Swan Electric Co., Ltd., und George Arncliffe Percival, London. — Aus reinstem Wolframsäureanhydrid, geringen Mengen von gallertartiger Kieselsäure und Berylliumnitrat hergestellte innige Mischungen werden reduziert und in üblicher Weise auf Fäden verarbeitet. (Engl. Pat. 258 642 vom 20. Juni 1925.) *m*

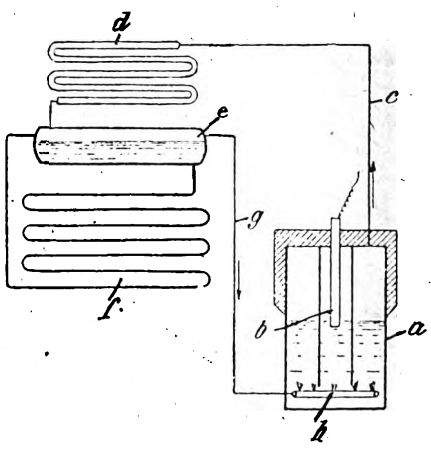
Verhinderung des Schwärzens von Metallfadenlampen. N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Holland. — In das Innere von Wolframglühlampen wird eine kleine Menge eines Salzes, z. B. des Kaliumsalzes der Borfluorwasserstoffsäure gebracht, gegebenenfalls in Mischung mit anderen Fluoriden oder mit Borsäure. (Engl. Pat. 262 289 vom 20. Januar 1926.) *m*

Absorptionskältemaschine. Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Edmund Altenkirch, Altlandsberg). — Zur Vermeidung eines unbeabsichtigten Druckausgleiches werden Gasmengen, die im Verflüssigungsraum nicht verflüssigt werden und daher überschüssig sind, in ein besonderes Drucksicherungsgefäß unterhalb des in diesem Gefäß gebildeten Flüssigkeitsspiegels eingeleitet. Dieses Drucksicherungsgefäß ist vom Verflüssigungsraum getrennt und mündet in den Raum geringeren Druckes. Die Erfindung ist sowohl bei solchen Absorptionsmaschinen anwendbar, bei denen das ausgetriebene Gas durch Abkühlung auf seine Kondensationstemperatur kondensiert wird, wie auch bei solchen, bei denen es durch Absorption in einer zweiten Absorptionslösung verflüssigt wird. In der Abb. ist der Verdampfer, in dem die Kälte erzeugt wird, mit 101 bezeichnet. Der Dampf gelangt durch ein Rohr 102 in den Absorber 103, in dem er mit Absorptionslösung in Berührung kommt. Die Absorptionswärme wird durch Kühlschlange 104 aufgenommen. Die angereicherte Absorptionslösung fließt durch Rohr 105 in den Austreiber 106, der beispielsweise durch elektrische Heizpatronen 107 geheizt wird. Das ausgetriebene Gas reißt im Rohr 108 Absorptionslösung mit empor in einen Gasabscheideraum 109. Hier trennen sich Gas und Flüssigkeit, die durch Rohr 110 zum Absorber 103 zurückkehrt, während das Gas durch das Rohr 111 in den Kondensator 112 geleitet wird, der durch eine Rohrschlange 113 gekühlt wird, so daß das Arbeitsmittel kondensiert. Durch 114 gelangt es in den Verdampfer 101, der die zu der Verdampfung notwendige Wärmemenge der zu kühlenden Umgebung entzieht. Damit dies bei einer geringeren Temperatur geschieht als die Kondensation im Kondensator 112, muß auch der Druck im Verdampfer 101 entsprechend geringer sein. Dieser Druckunterschied wird durch die Flüssigkeitssäule im Rohr 114 aufrechterhalten. Wenn nun während des Betriebes infolge erhöhter Heizung im Austreiber 106 oder infolge mangelhafter Kühlung im Kondensator 112 mehr Gas ausgetrieben wird, als kondensieren kann, so steigt allmählich der Druck im Gasabscheideraum 109 und im Kondensator 112. Infolgedessen wird die Flüssigkeitssäule, die im Rohr 108 über dem Austreiber 106 steht, immer mehr herabgedrückt. Je kleiner sie wird, um so weniger Flüssigkeit wird von dem ausgetriebenen Gase in den Gasabscheideraum 109 hinaufgeschafft. (DRP. 439 209, Kl. 17a, vom 9. Oktober 1925.) *t*



Absorptions-Kältemaschine. Ivar Amundsen, Oslo. — Bei einer Absorptions-Kältemaschine wird als Absorptionsmittel ein Stoff von fester Beschaffenheit (Strontiumchlorid) in Verbindung mit einem passenden Kältemittel (Ammoniak) verwendet derart, daß das Absorptionsmittel das verdampfte Kältemittel unter Beibehalt seiner festen Beschaffenheit absorbiert und das bei der Absorption gebildete Produkt durch Erhitzen das Kältemittel in Gasform wieder abgibt. Als Kältemittel kann beispielsweise Ammoniak und als Absorptionsmittel beispielsweise trocknes pulverisiertes Strontiumchlorid verwendet werden. (DRP. 436 988 vom 11. Juli 1924; Norw. Prior. vom 23. Februar 1924.) *t*

Absorptionskältemaschinen mit periodischem Betrieb. Elias Wirth-Frey, Aarau, Schweiz. — Zwischen Verdampfer und Kocherabsorber ist ein Flüssigkeitsüberlauf vorgesehen, der die bei abnormal langem Kochen im Verdampfer anfallende überschüssige Flüssigkeit nach dem Kocherabsorber zurückführt. Die Gesamtfläche der eine Wärmeabgabe an die umgebende Luft bewirkenden Maschinenteile ist derart bemessen, daß selbst bei dauerndem Heizen oder beim Ausbleiben des Kühlwassers eine schädliche Überhitzung der Maschine vermieden wird. Der Kocherabsorber ist nur teilweise isoliert, um eine luftberührte Oberfläche für die Wärmeabgabe zu schaffen. (DRP. 439 210.) — Nach Zus.-Pat. 439 767 ist ein Flüssigkeitsüberlauf zwischen Verdampfer und Kocherabsorber und eine die schädliche Überhitzung der Maschine verhindernde freie Oberfläche der Maschinenteile vorgesehen, bei der bei getrennter Saug- und Druckleitung die Saugleitung als Überlauf ausgebildet ist. Aus dem Kocherabsorber a (vergl. Abb.) wird der Kälteträger mittels der Heizquelle b ausgetrieben, gelangt durch c in den Kondensator d, von dort in den Flüssigkeitssammler e und wird während der Kühlperiode aus dem Verdampfer f nach dem Kocherabsorber absorbiert. Die diesem Zwecke dienende Saugleitung g dient nun gleichzeitig der Erzielung des automatisch eintretenden Flüssigkeitskreislaufes und damit dem beabsichtigten Wärmeausgleich. Dabei wird die Flüssigkeit von unten her einem in dem Boden des Kocherabsorbers vorgesehenen Rohrring h zugeführt, aus dem sie nach oben heraus in den Kocherabsorber austritt. (DRP. 439 210 und 439 767, Kl. 17a, v. 29. April bezw. 6. Juni 1923.) *t*



Verfahren zum Betriebe von Absorptionskältemaschinen, die mit Kohlenwasserstoffen als Kältemittel arbeiten. Alfred Aicher, Großflottbek. — Der Betrieb derartiger Maschinen verspricht dann besondere Vorteile, wenn zur Absorption der Kältemitteldämpfe feste Absorptionsmittel (z. B. aktive Kohle) verwendet werden, weil die Wiederaustreibung des Kältemittels durch ein einfaches Ausdampfen möglich ist. Zu diesem Ausdampfen ist naturgemäß ein gewisser Wärmeaufwand erforderlich. Je geringer dieser Wärmeaufwand ist, um so wirtschaftlicher ist das Verfahren. Demgemäß wird als Kältemittel ein Gemisch von Kohlenwasserstoffen, deren Siedepunkte verschieden sind, verwendet. (DRP. 441 262, Kl. 17a, vom 8. März 1923.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S 9

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Trennung von natürlich vorkommenden Natriumsalzen, wie Thenardit und Glauberit, von Steinsalzen. Dipl.-Berging. Ferdinand Stein, Hannover-Waldhausen. — Die Naturprodukte werden mit Wasser bei möglichst tiefer Temperatur und während möglichst kurzer Zeit zwecks Lösen des Steinsalzes kontinuierlich und im Gegenstrom behandelt. (DRP. 442 646, Kl. 12l, vom 21. Oktober 1924.) *g*

Reinigung der Steinsalzlaugen nach dem Sulfatverfahren. A. Mittenberg. — Die Reinigung erfolgt in drei Stadien. Im ersten werden die Endlaugen vom vorhergehenden Versieden, Natriumsulfat und gebrannter Kalk, gewöhnlich im Verhältnis 2 : 1, zugesetzt. Dabei wird durch Umsetzung Calciumsulfat und Natronlauge gebildet. Mit den Zusätzen geht man so weit, bis 1,1—1,2 kg NaOH in 1 cbm gebildet ist. In diesem Stadium werden $CaCl_2$, $MgCl_2$, ein Teil des Gipses und die doppeltkohlensauren Salze des Ca und Mg gefällt. Im 2. Stadium werden Rauchgase eingeleitet, die mit der Natronlauge Soda liefern, die das vorhandene Gips fällt. Im 3. Stadium werden die Reste des Gipses durch Sodazusatz gefällt. Verf. stellt eine vollständige Bilanz der erwähnten Zusätze auf, beschreibt genau den Gang des Reinigungsprozesses usw. (Journal Chimique de l'Ukraine, Bd. 2, techn. Teil, S. 105.) *schp*

Schwefelsäureanhydrid nach dem Kontaktverfahren. General Chemical Co., New York. — Die Kontaktreaktion wird in bekannter Weise in mehreren aufeinanderfolgenden Stufen ausgeführt, worauf das gasförmige Produkt absorbiert wird und die Rückstandsgase als Kühlmittel für die Gase benutzt werden, die von einer Kontaktstufe zur nächsten ziehen. (DRP. 442 036, Kl. 12i, vom 6. November 1925; Ver. St. Amer. Prior. vom 24. November 1924.) *g*

Konzentrierte Salpetersäure. Dr. Carl Uebel, Heidelberg. — Das zur Zersetzung mit Schwefelsäure dienende Ammoniumnitrat wird im Kreislaufprozeß immer wieder aus dem anfallenden Ammonbisulfat zurückgewonnen. (DRP. 442 037, Kl. 12i, vom 12. Januar 1926.) *g*

Herstellung von Salpetersäure durch katalytische Oxydation von Ammoniak. Frans Georg Liljenroth, Schweden. — Das Ammoniak wird dem Sauerstoff bezw. der Sauerstoff dem Ammoniak in Anteilen zugefügt, das Gemisch katalysiert und vor dem jedesmaligen Zusatz weiterer Mengen Ammoniak bezw. Sauerstoff wird abgekühlt. Wird bei dieser Abkühlung die jeweils gebildete Salpetersäure abgeschieden, so kann das Restgas zur Verdünnung einer Mischung annähernd äquivalenter Mengen von Ammoniak und Sauerstoff benutzt und das erhaltene Gemenge katalysiert werden. (Franz. Pat. 610 010 vom 26. Januar 1926 und 610 160 vom 27. Januar 1926.) *m*

Gewinnung flüchtiger Säuren, Säureanhydride und von Chlor. Dr. Hermann Mehner, Berlin-Charlottenburg. — Die betr. Ausgangsstoffe werden am Boden eines Flammofens allein oder unter Zuführung geeigneter Stoffe erhitzt und die gebildeten Gase durch die Herdsohle abgeführt, während die Feuergase einen anderen Weg gehen. (DRP. 442 166, Kl. 12i, vom 11. April 1922.) *g*

Phosphorpentoxyd oder Phosphorsäure. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. G. Pistor, Leipzig, Dr. R. Suchy und Dr. H. Lang, Bitterfeld). — Gelber Phosphor wird verbrannt unter Anwendung von Düsen, die mit geschmolzenem Phosphor als Brennstoff gespeist werden. (DRP. 441 807, Kl. 12i, v. 23. 10. 1925.) *g*

Hirschhornsalz in Stückform. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Ammoniumbicarbonat oder Gemische dieses mit Ammoniumcarbaminat oder Ammoniumcarbonat oder die erforderlichen Mengen Ammoniak, Kohlensäure und Wasser werden unter Druck sublimiert bezw. erhitzt. (DRP. 442 176, Kl. 12k, vom 17. März 1925.) *g*

Hypophosphite. E. Merck (Erfinder: Dr. O. Wolfes und Dr. H. Maeder), Darmstadt. — Erdalkalihydroxyde werden mit Phosphor im geschlossenen Gefäß zur Reaktion gebracht und die dabei gleichzeitig entstehenden Phosphorwasserstoffe zu Phosphorsäure verbrannt. (DRP. 442 210, Kl. 12i, vom 18. Mai 1924.) *g*

Erdalkalirohsulfide. Hermann Schulze, Bernburg. — Das natürliche oder künstlich gefällte Sulfat der Erdalkalien (Schwerspat, Cölestin oder Gips) wird zu Stücken und Pulver verarbeitet, mit Kohle der gleichen Sortierung gemischt und diese Mischung in einem elektrischen Lichtbogenofen zur Sinterung oder zum Schmelzen gebracht, wobei die Schmelze vom Ausgangsmaterial eingefüllt wird. (DRP. 442 024, Kl. 12i, vom 15. Juli 1925.) *g*

Kompaktes, technisch brauchbares Aluminiumhydroxyd. J. D. Riedel A.-G., Berlin-Britz. — Feste Aluminiumsalze werden mit einer Ammoniaklösung zersetzt, die zuvor mit Ammoniumsulfat gesättigt worden ist. (DRP. 442 255, Kl. 12m, vom 25. Februar 1920.) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 42.

Eisenfreies Aluminiumsulfat aus Alaun. Vereinigte Aluminium-Werke A.-G. (Erfinder: Dr. Fulda und Dr. Ginsberg), Lautawerk, Lausitz. — Der durch Aufschließen von Ton oder tonerdehaltigen Mineralien mittels Ammonium- oder Kaliumsulfat gewonnene Ammonium- bezw. Kaliumalaun wird durch 50—60%ige Schwefelsäure zerlegt, wobei das Aluminiumsulfat sich ausscheidet. (DRP. 442 596, Kl. 12m, vom 13. September 1923.) *g*

Enteisenung von Tonen, Kaolinen und dergl. Hans Fleißner, Leoben. — Bei der üblichen Enteisenung[1]) von Tonen, Kaolinen und dergl., z. B. durch Schwefelung und anschließende Behandlung mit Säuren, ist der Rückstand meist nicht ganz eisenfrei, weil Teile des Eisens durch Adsorption festgehalten werden. Glüht man aber die Tone, Kaoline usw. vor der Enteisenung bis zum Auftreten einer rötlichen Färbung, so erhält man völlig eisenfreie Erzeugnisse, allerdings auch nicht mehr plastische Tone, was für die meisten chemischen Zwecke aber unwesentlich ist. (Österr. Pat. 104 745 v. 17. Dez. 1924.) *m*

Eisencarbonyl. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt am Main (Erfinder: Dr. M. Müller-Cunradi, Ludwigshafen a. Rh.). — Man läßt Kohlenoxyd unter Druck auf Eisen einwirken, wobei die Überschreitung einer Temperatur, die erheblich über den günstigen Bildungstemperaturen des Eisencarbonyls liegt, so daß eine Zersetzung des Kohlenoxyds eintreten könnte, in den Teilen der Apparatur, in denen Eisencarbonyl vorhanden ist oder gebildet wird, vermieden wird. (DRP. 442 718, Kl. 12n, vom 6. Januar 1925.) *g*

Silicate. Gerhard Herfeld, Andernach a. Rh. — Man läßt Wasser auf Gemische von Silicaten und Oxyden (Calcium- oder Magnesiumoxyd) einwirken, nutzt dabei die Reaktionswärme aus und setzt reaktionsbeschleunigende Kolloide zu. (DRP. 442 717, Kl. 12i, vom 29. April 1924.) *g*

Gewinnung von essigsaurem Kupfer auf elektrochemischem Wege. W. Pawlow und B. Bruns. (Journal Chimique de l'Ukraine, Bd. 2, S. 311.) *schp*

Herstellung von Bleisulfat aus metallischem Blei oder bleihaltigen Stoffen. René Daloze, Belgien. — Blei oder bleihaltige Stoffe werden mit einer mäßig verd. Mischung von Salpetersäure und einer etwas größeren Menge Schwefelsäure auf eine unterhalb des Siedepunkte der Salpetersäure liegende Temperatur erhitzt und ein lebhafter Strom eines oxydierenden Gases in die Mischung eingeblasen. Die Umsetzung vollzieht sich ohne wesentlichen Verlust an Salpetersäure, weil das entstehende Stickoxyd von der Schwefelsäure als Nitrosylschwefelsäure gebunden wird, die mit weiteren Bleimengen reagiert. (Franz. Pat. 611 699 vom 25. Februar 1926.) *m*

Herstellung von Bleiacetaten. Dipl.-Ing. Wilhelm Stern, Darmstadt. — Man löst Blei in Essigsäure unter Einleiten von Luft unter Druck ohne Kühlen, so daß die Reaktionswärme sich auswirken kann, erforderlichenfalls führt man von außen noch Wärme zu, so daß das Lösen bei etwa 60—90° C vor sich geht. Man kann mit konzentrierteren Lösungen als bisher arbeiten, auch wird das Lösen des Bleis beschleunigt. (DRP. 441 112, Kl. 12o, vom 9. November 1924.) *w*

Feinkrystallinisches Blei- oder anderes unlösliches Schwermetallazid. Aktiengesellschaft Lignose, Berlin. — Lösungen von Natriumazid und Bleiacetat oder einem anderen löslichen Metallsalz werden aus Behältern abfließend derart zusammengebracht, daß jeweilig äquivalente Mengen der Ausgangsstoffe frei zusammentreffen, worauf die Flüssigkeiten aufgefangen und abgeleitet werden. (DRP. 440 568, Kl. 12 g, vom 15. September 1921.) *g*

Ammoniak-Katalysatoren. A. T. Larson und A. P. Brooks. — Nickel und Kobalt haben zwischen 450 und 550° C praktisch keine Wirkung, während bei 550° C Wolfram und Molybdän am wirksamsten sind. Bei Eisen und einem binären Gemisch von Eisen und Molybdän wurde das beste Ergebnis bei 450° C erhalten. Die katalytische Wirkung des Eisens läßt schnell nach, besonders bei höheren Temperaturen. Die Einwirkung des Zusatzes von 16 schwer reduzierbaren Oxyden als Beschleuniger zu Eisen-Ammoniakkatalysatoren wurde auch untersucht. Von diesen hatten die Oxyde des Aluminiums, Silicium, Zirkon, Thallium und Cer einen günstigen Einfluß. Auch Mischungen der Oxyde wurden studiert, und es wurde gefunden, daß Zusätze von Kali und Tonerde, von Kali und Kieselsäure und von Kali und Zirkon sehr reaktionsfähige Eisenkatalysatoren ergaben. Von den aus zwei Komponenten bestehenden Katalysatoren war Eisen-Molybdän im Verhältnis von 1:1 der bei weitem reaktionsfähigste bei allen Temperaturen. (Industrial and Engineering Chemistry, Bd. 18, S. 1305—1307.) *fm*

Phosphorit und Kalk. (Veröffentlichungen des russ. wissenschaftlichen Instituts für Düngemittel, Lieferung Nr. 34.) *schp*

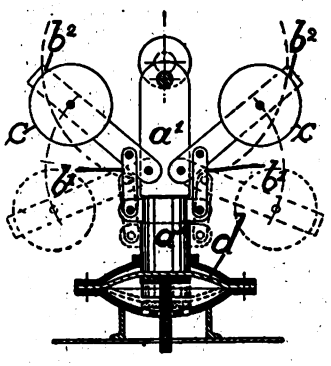
[1]) DRP. 439 039; Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 56.

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Neue maßanalytische Bestimmung des Acetylens. R. Strebinger und A. Wojs. — Acetylen wird durch ein Gemisch von KJO_3 und konz. H_2SO_4 vollständig zu CO_2 und H_2O oxydiert. (Ztschr. analyt. Chem., Bd. 69, S. 20—29.) *mn*

Hochdruckacetylenentwickler. Robert Hüstebeck, Erfurt. — Der Stab a^1 (vergl. Abb.) und Bolzen a^2 sind durch die Hebel b^1 und b^2, an welch letzteren die Gewichte c verschiebbar angeordnet sind, gegeneinander beweglich verbunden. Die Gewichte c drücken den Bolzen a^2 gegen die Membran d. Ist der Gasdruck größer als der Gewichtsdruck, so wird der Bolzen a^2 und mit ihm der Hebel b^2 und Gewichte c in die Lage gehoben, wie sie durch die ausgezogenen Linien der Abb. dargestellt ist, und dadurch die Gesamtlänge des aus a^1 und a^2 gebildeten Stabes verkürzt. Läßt der Gasdruck nach, so sinkt mit der Membran der Bolzen a^2, durch die fallenden Gewichte wird die Gesamtlänge von Stab und Bolzen verlängert, wie durch die punktierten Linien der Abb. angedeutet ist, und die Beschickung beginnt wieder. (DRP. 441 768, Kl. 26b, vom 21. April 1926; Zus. z. DRP. 439 655.[1]) *g*



Acetylenreinigungsmittel in Stückenform. „Hera" Landsberger & Co., Mannheim, und Vereinigte Chemische Fabriken zu Leopoldshall, Zweigstelle der Kaliwerke Aschersleben, Leopoldshall-Staßfurt. — Es besteht aus Stücken von gesinterter Kieselgur aufgesaugter chromhaltiger Flüssigkeit (DRP. 442 368, vom 28. Januar 1925.) *g*

Füllung für Vorrats- und Versandbehälter von in Flüssigkeiten gelösten, explosiblen Gasen, insbesondere Acetylen. Norddeutsche Acetylen- und Sauerstoffwerke A.-G., Wilhelmsburg a. E., und Frankfurt-Neuwieder Bimssteinwerke Favorit A.-G., Frankfurt a. M. — Die Füllung besteht aus gesintertem und hierauf gleichmäßig gekörntem Bimskies. (DRP. 441 947, Kl. 26b, vom 12. März 1925.) *g*

Feuerbeständige Materialien für die Gas-Fabrikation und deren Prüfung. J. Preller. (Chemické Listy 1927, Nr. 2.) *gr*

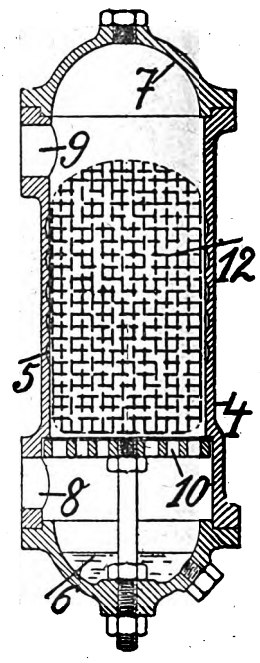
Herstellen von Wassergas. I. G. Farbenindustrie-Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Fritz Winkler, Ludwigshafen a. Rh.). — Im Hauptpatent ist ein Verfahren zum Herstellen von Wassergas aus körnigen Kohlen beschrieben, bei welchem Luft wie Wasserdampf derart durch die Kohle geblasen werden, daß diese sowohl während des Heißblasens wie während des Wassergasblasens sich dauernd in wirbelnder Bewegung befindet. Die Asche wird hierbei zum Teil von dem Luftgas und zum Teil von dem Wassergas mit fortgeführt, das vielfach stark staubhaltig ist. Ein staubarmes Wassergas erhält man dadurch, daß man die Kohlen zwar beim Heißblasen mittels des Luftstromes aufwirbelt, den Wasserdampf aber derart durch die Kohle bläst, daß diese nicht in Bewegung gerät. Da nun die glühende Kohle schon mit sehr geringen von unten eingeblasenen Dampfmengen in Wirbelung gerät, so ist es zweckmäßig, den Dampf von oben nach unten durch die Kohle zu schicken. Die Kohle kann dann auch beim Durchschicken großer Dampfmengen nicht in Bewegung geraten, und die sich bildende Asche kann von den Kohlenteilchen nicht abgerieben werden, so daß sich ein weitgehend staubfreies Wassergas ergibt. Läßt man dieses unmittelbar am Generator aus einer größeren Öffnung ausströmen, z. B. 3 cbm in 1 Min., und entzündet es, so verbrennt es mit fast farbloser Flamme, während sonst die Flamme intensiv gelb gefärbt ist und das nichtbrennende Gas, schon dem bloßen Auge sichtbar, Staubteilchen erkennen läßt. Die Zusammensetzung des Wassergases ist die gleiche wie in dem Hauptpatent angegeben. (DRP. 438 843, Kl. 24e, vom 28. September 1922; Zus. z. Pat. 437 970.[2]) *t*

Entschwefelung von Gasen. Emil Raffloer, Duisburg. — Ein unter Druck aus einer Düse austretender Teilstrom des zu entschwefelnden Gases schleudert Reinigungsmasse in fein verteiltem Zustand in den Hauptgasstrom, und das Gas wird durch frische Reinigungsmasse filtriert. (DRP. 442 514, Kl. 26a, vom 10. April 1925; Ver. St. Amer. Prior. vom 3. Januar 1925.) *g*

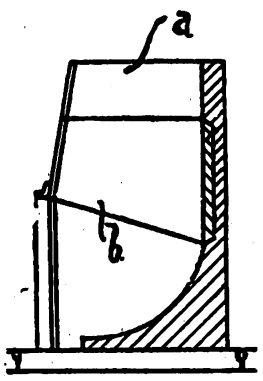
Ausscheiden von Teer aus solchen enthaltenden Gasen. Nolze G. m. b. H., Gasreinigung und Kühlerbau, Kaiserslautern. — Die Kühlung der Gase erfolgt durch Teer mittelbar und darauf durch unmittelbare Waschung der Gase durch denselben von den Gasen vorher mittelbar mindestens auf den Taupunkt erwärmten Teer. (DRP. 441 493, Kl. 26d, vom 8. März 1924.) *g*

Einrichtung zur elektrischen Abscheidung und Niederschlagung von Schwebekörpern aus Gasen und nichtleitenden Flüssigkeiten. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G., Frankfurt am Main. — Langgestreckte Ausströmer mit unsymmetrischem Querschnitt sind zwischen benachbarten Niederschlagselektroden angeordnet. (DRP. 441 912, Kl. 12e, vom 29. April 1925.) *g*

Vorrichtung zum Entstauben von Gasen. Jacques Gustave Schulz und Henri Marie Loriot, Paris. — Die Vorrichtung besteht in einer senkrechten zylindrischen Kammer 4 (vergl. Abb.) mit wellenförmigen Innenflächen 5 der Wandungen und einem napfartig ausgebildeten Unterteil 6 als Behälter für Öl. Diese Kammer ist durch einen Deckel 7 verschlossen. Unten an der Kammer ist ein Zuleitungsstutzen 8 und oben ein Fortleitungsstutzen 9 für das Gas vorgesehen. Im unteren Teil der Kammer 4 ist eine durchlochte Wand 10 eingesetzt und durch einen in der Mitte am napfartigen Bodenteil 6 verschraubten senkrechten Bolzen festgehalten. Ein aus Ketten gebildetes Bündel 12 ruht auf dem gelochten Boden 10 unten auf. Das staubhaltige Gas wird unter den gelochten Boden 10 geleitet, durchströmt den Boden und das Kettenbündel 12, wobei es die in ihm enthaltenen Staubteilchen an den einzelnen Kettengliedern absetzt. Nach erfolgter Reinigung strömt das Gas durch die obere Öffnung 9 aus der Kammer aus. (DRP. 441 000, Kl. 12e, vom 27. März 1924; Franz. Prior. vom 16. Mai und 10. Juli 1923.) *g*



Flügelrad für Gasreiniger. Nolze G. m. b. H., Gasreinigung und Kühlerbau, Kaiserslautern. — Die einzelnen Schaufeln sind nach zur Schaufelwelle konachsialen Flächen geschnitten, so daß die einzelnen Schaufelteile a, b (vergl. Abb.) in einer oder nach Verschiebung gegeneinander in mehreren beliebig voneinander entfernten Ebenen liegen können. (DRP. 442 063, Kl. 12e, vom 22. April 1923.) *g*



Trockene Destillation von Holz. Verein für chemische Industrie A.-G., Frankfurt a. M. — Die Hölzer werden seitlich so eingeschnitten, daß ihre Faserkanäle zur Erleichterung des Gas- und Dämpfeaustrittes beim Erhitzen geöffnet sind. (DRP. 426 434, Kl. 10a, vom 6. Juni 1924.) *oh*

Ursachen der Teerausbeutenunterschiede bei der Verschwelung von Rohbraunkohle. G. Agde, G. Gölz und H. Bendheim. — Die fraktionierte Destillation von Rohbraunkohle im Versuchsdrehofen hat keine eindeutigen Ergebnisse, ebenso hat die Bestimmung der Entgasungswärme zum Nachweis von Zersetzungsvorgängen keine eindeutigen Ergebnisse ergeben. Die Richtigkeit der von Agde und Gölz aufgestellten Theorie der adsorptiven Zurückhaltung von Teerresten durch den großoberflächigen Grudekoks und den verschiedenen Abtreibgrad durch Wasserdampf infolge sogen. „innerer Spülgaswirkung" wird bestätigt. Der Nachweis geschieht durch Reihenversuche zur Feststellung der Teer- und Grudekoksausbeuten bei konstanter Temperatur, verschiedener Korngröße, Wassergehalt und Anheizzeit. Der Vergleich technischer Schwelofenergebnisse aus dem Schrifttum zeigt die Anwendbarkeit der Theorie auf die technischen Schwelvorgänge. (Braunkohle Bd. 25, Nr. 1, 2 und 31/32.) *oh*

Entfärben und Geruchlosmachen der in Braunkohlenteerölen enthaltenen Phenole. Alphonse Mailhe, Frankreich. — Die in üblicher Weise isolierten, bei 180—250° C siedenden Phenole werden, gegebenenfalls wiederholt, mit Zinn oder Zinnlegierungen bei Gegenwart von Säuren, Zinn-, Kupfer-, Titan-, Eisen-, Chrom- oder dergl. -salzen, -oxyden oder -hydroxyden auf etwa 200° C erhitzt, dekantiert, gewaschen und destilliert. (Franz. Pat. 611 891 vom 16. Juni 1925.) *m*

Verhinderung des Nachkrystallisierens von Teerfettölen. Dr. A. Spilker, Duisburg-Meiderich. — Man setzt den Ölen nicht über 5% Ricinusöl hinzu. (DRP. 438 346, Kl. 23c, vom 3. April 1925.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 50.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 35. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 11.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 30. April 1927. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 33/34. 51. Jahrgang. S. 69—72.

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ..... Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Durchführung biochemischer Prozesse unter Benutzung von Strahlen der Lichtenergie. Emile Rousseau, Paris. — Mineralische oder organische Stoffe werden in fester oder flüssiger Form mit Lichtenergie speichernden Eigenschaften zur Herbeiführung biochemischer Reaktionen verwendet. (DRP. 441 950, Kl. 12g, vom 13. Dezember 1924; Franz. Prior. vom 17. Dezember 1923.) *g*

Vergleichende Untersuchungen über die Vergärung von Glucose und Brenztraubensäure. E. Hägglund und L. Ahlbom. — Brenztraubensäure vergärt schneller oder gleich schnell wie Glucose, wenn man die Anfangsgeschwindigkeit der Brenztraubensäurevergärung berücksichtigt, d. h. bei der [H·], bei der die Carboxylase überhaupt wirksam sein kann, also nicht in der Nähe des Neutralpunktes. Man muß sich fragen, ob diese schnellere Vergärung ein sicherer Beweis für die Richtigkeit der Brenztraubensäuretheorie der Gärung ist. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 181, S. 158.) *s*

Zur Kenntnis der Kinetik der Carboxylasewirkung. E. Hägglund und T. Rosenqvist. — Die Spaltung der Säure wurde mit einem besonders gärkräftigen Hefesaft studiert, der mit Phosphatlösung hergestellt war. Bei der Saftbereitung ist die Aufrechterhaltung der Alkalinität von erheblicher Bedeutung. Die Carboxylase hat ein recht flaches Optimum bei p_H = 5—6. Zwischen den Säften aus lebender Unterhefe und daraus bereiteter Trockenhefe besteht kein wesentlicher Unterschied, aus trockener Oberhefe gewonnener Saft hat nur etwa halb so große Gärkraft. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 181, S. 296.) *s*

Über Peroxydase. H. W. Bansi und H. Ucko. — Die Pyrogallol- und Kresolzahlen von Fermentpräparaten verschiedener Herstellung und verschiedenem Reinheitsgrad verhalten sich auch bei verschiedenem Alter gleichsinnig. Die Guajacolzahl sinkt beim Altern der Enzympräparate langsamer ab als die Pyrogallolzahl. Erstere ist bei nicht gereinigten Präparaten 5—15% höher als letztere. Sie sinkt aber beim Reinigen der Präparate und kann nach wiederholter Absorption bis zur Hälfte der Pyrogallolzahl abnehmen. (Hoppe-Seylers Ztschr. f. physiolog. Chemie 1927, Bd. 157, S. 192 u. 214.) *s*

Zum Rübenbau. Jesdinzki. — Um die fremden Arbeiter allmählich entbehrlich zu machen, ist eine Erhöhung der Leistung der einheimischen nötig; sie ist nachweislich erreichbar durch verbesserte landwirtschaftliche Geräte, besonders Hackmaschinen und Hebepflüge, sowie durch Leistungslöhne und Qualitätsprämien. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 373.) *λ*

Rübenbau und Wohnungsfrage. Cl. Mayer. — Die Wohnungspolitik ist auch in dieser Hinsicht von größter Wichtigkeit, und die billige Massenherstellung kleiner und kleinster Wohnungen muß nach aller Möglichkeit gefördert werden. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 373.)

Mit Recht tadelt Verf. das verkehrte und kurzsichtige Vorgehen der Gewerkschaften, die einerseits billige Wohnungen fordern, anderseits aber jede Verhandlung mit erhöhten Lohnforderungen beginnen! *λ*

Rübenanbauversuche 1926. Saillard. — Die mit 14 in- und ausländischen Samen angestellten Versuche ergaben auch diesmal ziemlich gleichbleibende Zahlen, nämlich 17,62—18,23% Zuckergehalt, und 52,9—57,0 dz Zuckerertrag vom ha. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 1983.) *λ*

Zuckerrübenversuche in Bernburg. — Vorläufige Mitteilungen über verschiedene Ergebnisse. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 174.) *λ*

Über Rüben-Einmietung. Kudelka und Scholtz. — Die bisherigen örtlichen Versuche ergaben, daß die üblichen kleineren Mieten an sich ganz vorteilhaft, jedoch u. U. völligem Erfrieren ausgesetzt sind, während große, bei geeigneter Kühlung durch mäßige Lüftung, mit Erfolg vor Frost zu schützen, und auch vor Zuckerverlusten durch Wärme ausreichend zu bewahren sind. Auf die Einzelheiten sei verwiesen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 347.) *λ*

Richtige Verteilung der Naß- und Trocknenschnitzel an die Rübenbauer. Wagner. — Besprechung dieser wichtigen Frage. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 375.) *λ*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 53.

Mitscherlich's Konstanten für N, K, P_2O_5 stimmen auch für Zuckerrohr. Willcox. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 314.) *λ*

Mutation des Zuckerrohres. Cross. — Eine solche, Entstehung von weißem und gestreiftem Rohre aus violettem, will Verf. in Argentinien beobachtet haben. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 289.)

In dieser Hinsicht ist bekanntlich größte Vorsicht geboten! *λ*

Neue Rohrkrankheit in Australien. North. — Sie gehört zu den Blattflecken-Krankheiten, wird zweifellos durch Bakterien verursacht, und muß sorgfältig beobachtet und scharf bekämpft werden. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 151.) *λ*

Erhöhung des Bodenertrages an Pflanzen und Früchten. Alex Wendler, Charlottenburg. — Der Boden wird mit wetterbeständigem, wasserdichtem Bodenbelag, wie Papierbahnen u. ä., bedeckt, die Stromleiter enthalten. Anwendung von Elektrizität und das Verhindern der Verdunstung des Wassers soll die Erträge bedeutend steigern. (DRP. 424 767, Kl. 45l, vom 23. April 1925.) *oh*

Bestimmung des Wirkungssubstanzgehaltes von Pflanzenschutzmitteln. Titrimetrische Bestimmung des Thalliums in Zeliopräparaten. J. Bodnár und A. Terényi. — $KMnO_4$ oxydiert die in verd. Schwefelsäure gelöste Thalloverbindung bei Gegenwart von HCl in der Hitze zu $TlCl_3$. 1 ccm 1/10 N-$KMnO_4$ = 12,59 mg Tl. Für 50—100 mg Tl sind etwa 2—3 ccm 10%ige HCl nötig; geringer Überschuß bei 50 bis 70 ccm Thallolösung in 10%iger H_2SO_4 hat nur geringen Einfluß (Ztschr. analyt. Chem., Bd. 69, S. 29—36.) *mn*

Vertilgung von Insekten, besonders Fliegen und deren Larven. The Graesser-Monsanto Chemical Works Ltd., Ruabon, und Harold Maxwell-Lefroy, Chislehurst, England. — Es wird durch Zerstäuben der Mischungen mit Kohlenwasserstofföl, Erhitzen oder Verbrennen eine für Insekten und ihre Larven tödliche Atmosphäre von Monochlor- oder Monobromnaphthalin erzeugt. (Engl. Pat. 261 055 vom 14. Mai 1925.) *m*

Bekämpfung von Pflanzenschädlingen. J. D. Riedel A.-G., Berlin-Britz. — Man besprengt die Pflanzen mit Lösungen, die man kurz vor dem Gebrauch durch Zusatz von Säure zu Natriumthiosulfat-Lösungen hergestellt hat. (DRP. 425 496, Kl. 45l, vom 8. Mai 1921.) *oh*

Rübenschädlinge 1926. Rambousek. — Besprechung der großen Schäden durch sog. Drahtwürmer, Runkelfliegen, Engerlinge, Blattläuse, sowie der angewandten Mittel zu ihrer Bekämpfung. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 8, S. 313.)

Der eingehende und interessante Aufsatz schließt sich durchaus jenen der Vorjahre an, und bringt auch treffliche Abbildungen. *λ*

Rübenschädlinge 1926. Rambousek. — Weitere Mitteilungen über Aas-, Rüssel-, Moosknopf- und Schildkäfer, Erdflöhe, Eulen und Spinner, Mücken und Wespen, Grillen, Tausendfüßler, Schnecken, Wühlmäuse und Nematoden. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 325.)

Auf die schönen und lehrreichen Abbildungen sei besonders hingewiesen. *λ*

Über Nematoden. Barber. — Bericht über die Schäden, hauptsächlich in Nordamerika, und über die Verfahren zur Bekämpfung und deren Aussichten. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 131.)

Die in Deutschland ausgeführten Arbeiten scheinen dem sonst so belesenen Verfasser gänzlich unbekannt geblieben zu sein. *λ*

Desinfektion des Rübensamens. Guyot und Godineau. — Der Gegenstand ist auch für Frankreich von erheblicher Wichtigkeit, und die bisherigen, mit verschiedenen Mitteln erzielten Erfolge, regen zur eingehenden Weiterprüfung an. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 1922.) *λ*

Beizung und Stimulation bei Rübensamen. Plaut. — Die verschiedenen Verfahren, auch die bei Getreide so vorteilhaften der Großbeizung mit warmen Lösungen, sowie die Trockenbeizung, haben sich bei Rübensamen nicht ausreichend bewährt, und können vorerst nicht empfohlen werden. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 345.)

Zum nämlichen Ergebnisse kamen auch andere Forscher, die Plaut anführt, sowie Schmidt (Klein-Wanzleben), doch halten auch sie die Frage noch keineswegs für endgültig erledigt. *λ*

Digitized by Google

Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

Untersuchung der Feinkohlen und Regeln für ihre wirtschaftliche Aufbereitung. K. Reinhardt. (Glückauf, Bd. 62, S. 485—496.) *oh*

Aufbereitung von Staubkohle nach Trent. Société de Recherches et de Perfectionnements Industriels, Paris. — Es wird ein Öl verwendet, das während des Rührens verhältnismäßig flüssig ist, später aber sehr zähflüssig wird. Das sich ergebende Kohle-Öl-Konglomerat enthält ungefähr $^1/_5$ des Kohlengewichts an Öl und nimmt die Form von einzelnen Körnern an. (DRP. 425 701, Kl. 1c, vom 1. April 1923.) *oh*

Pyritoxydation und Selbstentzündung von Kohle. H. Macpherson, N. Simpkin, S. V. Wild. — Pyrit kommt in mindestens sieben Formen in Kohlen vor. Die verschiedenen Arten Pyrit oxydieren sehr verschieden schnell. (Safety in Mines Research Board Paper Nr. 26.) *md*

Trockenanlage für Brennstoffe mit elektrischer Staubniederschlageinrichtung. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt. — Durch einen Flügelradlüfter wird das Fortschreiten von Entzündungen aus der Niederschlagkammer in den Trockner verhütet. (DRP. 425 499, Kl. 82a, vom 27. November 1921.) *oh*

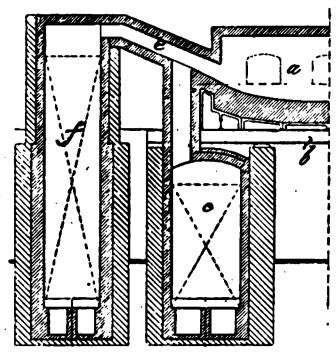
Brüdenabzug für Brennstoff-, insbesondere Braunkohlentrockner mit im Schlot eingebauter elektrischer Staubniederschlagung und einer Vorkammer. Lurgi Apparatebau-Ges. m. b. H., Frankfurt a. M. — Die elektrische Niederschlagsvorrichtung ist auf die Vorkammer und den Schlot verteilt, so daß die Brüden erst durch das elektrische Feld in der Vorkammer in Richtung des Staubfalls ziehen und dann seitlich abgelenkt und dem elektrischen Felde im Schlot zugeführt werden. (DRP. 441 562, Kl. 12e, v. 12. Dezbr. 1924.) *g*

Verringerung des Feuchtigkeitsgehaltes der rohen Braunkohle. Wilhelm Hartmann, Offenbach a. M., und Adolf Dasbach, Hermühlheim bei Köln a. Rh. — Nur die gröberen, mit einer stark übertrockneten Kruste versehenen Stücke der von den Trockenapparaten kommenden getrockneten Kohle werden nach Bedarf der grünen Kohle wieder zugesetzt und auf ihrem Wege zu den Trockenapparaten mit derselben innig gemischt. (DRP. 424 791, Kl. 10 b, v. 26. April 1924.) *oh*

Trocknen und Schwelen von Brennstoffen. Rudolf Dräwe, Charlottenburg. — Das Heizmittel durchdringt das Gut, das sich in einem durch versetzt liegende dachförmige Querstege unterteilten Schacht befindet, praktisch nicht. Die entwickelten Gase und Dämpfe werden unmittelbar und praktisch staubfrei abgeführt. (DRP. 425 316, Kl. 10a, vom 15. November 1921.) *oh*

Meilerverkohlung im Erzgebirge. K. Reisinger. (Erzgebirgs-Zeitung 1927, Bd. 48, S. 1—13.) *oh*

Carbonisierung von Kohle. Česká obchodní společnost, Aussig a. E. — Carbonisierung von Kohle, insbesondere von geologisch jüngeren Arten, wird durch Erhitzung von Kohle auf eine Temperatur der beginnenden Zersetzung oder eine höhere Temperatur bei einem erhöhten Druck, ohne die Entweichung von Teerdämpfen zuzulassen, ausgeführt. Die Reaktion wird bei höheren Drücken als 10 at durchgeführt, wodurch eine Masse gewonnen wird, die im Augenblicke der Zersetzung, d. i. bei einer Temperatur und einem Druck, bei welchen die Zersetzung eintritt, zusammenbackt, weich und plastisch und von der Heizkraft eines reinen Brennstoffes ist. (Tschechoslow. Pat. 19 200 vom 15. März 1926.) *vat*

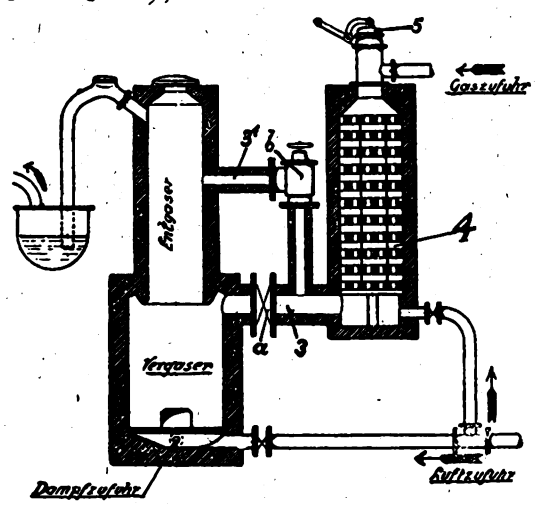


Regenerativschmelzofen mit Gas- und Luftkammern. Dipl.-Ing. Hermann Moll, Rasselstein bei Neuwied. — Die Gaskammer c (vergl. Abb.) liegt, wie üblich, unter dem Ofen a oder der Bühne b. Die zugehörige, in Richtung der Ofenlängsachse liegende Luftkammer f ist über die Bühne b hinaus so weit hochgeführt, daß der aus der Luftkammer f zum Ofen a führende Luftzug e ohne Richtungsänderung schräg nach unten auf das Bad gerichtet verläuft. (DRP. 440 875, Kl. 24c, vom 31. Januar 1924.) *t*

Gaserzeuger für feinkörnige Brennstoffe. Vilém Pfeiffer, Kaaden-Kadaň. — Der Brennstoff wird im nach oben gerichteten Luft- bezw. Gasstrom durch entsprechende Geschwindigkeit des letzteren im schwebenden Zustande verbrannt bezw. vergast, wobei der Brennstoff entsprechend der fortschreitenden Verbrennung bezw. Vergasung und dadurch bedingten Gewichtsabnahme langsam nach oben wandert, bis schließlich die verbleibende leichte Asche im obersten Teil des Vergaserschachtes durch den Gasstrom fortgeführt wird. (Tschechoslow. Pat. 19 093 vom 15. Mai 1925.) *vat*

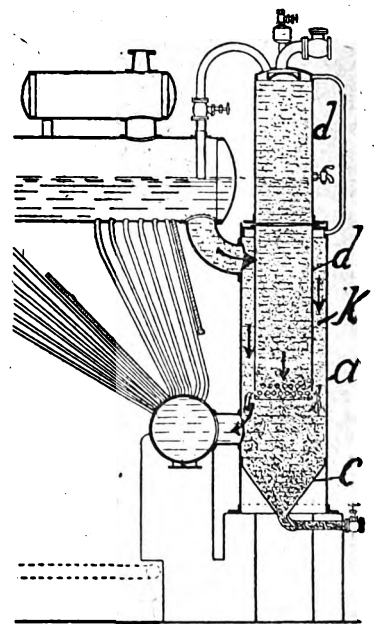
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 30.

Wassergaserzeuger. Julius Pintsch, A.-G., Berlin (Erfinder: Johannes Trenkmann, Berlin-Charlottenburg). — Bei dem Wassergaserzeuger wird in den Trocken- und Entgasungsschacht Nutzgas eingeleitet, das in einem von den Heißblasegasen beheizten Wärmespeicher erhitzt ist. Dieser ist an dem das erhitzte Nutzgas zuführenden Ende sowohl mit dem unteren Ende als auch mit einer höheren Stelle des Trocken- und Entgasungsschachtes durch je eine Leitung verbunden. Die Abgase treten während der Heißblasezeit durch den Stutzen 3 (vergl. Abb.) in den Regenerator 4 und werden durch Zuführung von Sekundärwind verbrannt. Hierbei ist das Absperrglied a und die Abgasklappe 5 geöffnet, das Absperrglied b dagegen geschlossen. Während der folgenden Gasezeit ist Abgasklappe 5 geschlossen. Die Absperrglieder a und b werden entweder so weit geöffnet, daß ein Teil des im Regenerator erwärmten Nutzgases durch den Stutzen 3 unterhalb und der andere Teil durch das Verbindungsrohr 3^1 an höherer Stelle des Schwelschachtes zugeführt wird, oder das Absperrglied a wird geschlossen und das Absperrglied b geöffnet, so daß das erwärmte Nutzgas nur an der höheren Stelle in den Schwelschacht tritt. Die Temperatur und Menge des Nutzgases wird naturgemäß so geregelt, wie es die Entschwelung bezw. Trocknung des Brennstoffes erfordert. (DRP. 442 259, Kl. 24a, vom 26. November 1922.) *t*



Verhinderung von Korrosionen bei Verdampfanlagen. Aktiengesellschaft Kummler & Matter, Aarau, Schweiz. — Den sauren Gasen und Dämpfen wird nach ihrem Austritt aus der verdampfenden Flüssigkeit feinzerstäubtes Alkali im Überschuß zugeführt, das entstehende Gemenge mechanisch miteinander vermischt und der Überschuß des Alkalis entfernt. (DRP. 441 488, Kl. 12a, vom 21. November 1920; Schweiz. Prior. vom 7. Juli und 19. Oktober 1920.) *g*

Vorrichtung zum Reinigen von Kesselwasser, zum Vorwärmen und Reinigen von Kesselspeisewasser und zum Speisen der Dampfkessel mit gereinigtem Wasser. Wilhelm Jakob Nuß, Köln. — Die Vorrichtung besteht aus einem in den Wasserumlauf der Dampfkessel eingeschalteten Schlammabscheider und einem in diesen eingesetzten Vorwärmer und Reiniger zur Aufnahme von Speisewasser. Der Vorwärmer und Reiniger d (vergl. Abb.) ist so in den Schlammabscheider a eingesetzt, daß er mit diesem einen Ringraum k bildet, in welchem das Kesselwasser seine Wärme an das im Gleichstrom durch den Vorwärmer und Reiniger fließende Speisewasser abgibt, während Kesselwasser und Speisewasser sich unterhalb des Vorwärmers und Reinigers mischen und ihre Verunreinigungen an den gemeinsamen Schlammfänger c abgeben. (DRP. 440 503, Kl. 13b, vom 5. Mai 1925.) *t*



Verhinderung der Kesselsteinbildung. Josef Sichert, Laka pri Žusmu (Jugoslawien). — Es kann jedes Harz verwendet werden, wenn es durch geeignete Zusätze, insbesondere Kolloide, in Wasser emulgierbar oder kolloidlöslich gemacht wird. (Tschechoslow. Pat. 18 788 vom 15. Januar 1926; Zusatz z. Pat. 14 020.) *vat*

Entfernen des Kesselsteins in Behältern, Apparaten o. dergl. Siemens-Schuckertwerke, G. m. b. H. (Erfinder: Dipl.-Ing. Walter Dreiheller), Berlin. — Während der Einwirkung der zur Entfernung des Kesselsteins benutzten Säure werden die Behälter als Kathode in einen elektrischen Stromkreis eingeschaltet. (DRP. 440 005, Kl. 85b, vom 15. Februar 1924.) *t*

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Versammlung der Internationalen Gesellschaft für Zuckertechnologie. Troje. — Die Tagung der Rohzucker-Technologen aller Länder in Havana verlief sehr angeregt und lehrreich, und stellt für die Zukunft eifrige Zusammenarbeit in Aussicht, wissenschaftliche und technische; sehr wertvoll war die gemeinsame fünftägige Rundreise durch Cuba, die seitens der Regierung veranstaltet wurde, und die wichtigsten Zentralen und Versuchsstationen berührte. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 387.) λ

Markvolumen bei der Zuckerbestimmung in der Rübe. Fremel. — Es beträgt im Mittel 2,04 ccm, was mit den Befunden von Spengler und Brendel gut übereinstimmt. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 377.) λ

Einfluß von 0,5—2 % K_2SO_4 auf die Krystallisations-Geschwindigkeit des Zuckers bei 50° C. Kucharenko und Benine. — Die Untersuchung schließt sich an die gleichartigen früheren an. (Sucr. Belge 1927, Bd. 46, S. 286.) λ

Chemische Kontrolle in Cuba. Troje. — Sie ist, entgegen jener in den Ver. Staaten, meist gänzlich wertlos, ja gefälscht, wie jüngst auch Hill mit mutiger Offenheit feststellte, und zwecks allmählicher Verbesserung hat sich daher eine Techniker-Vereinigung gebildet, die die erforderliche Abhilfe schaffen will. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 376.) λ

Frage der unbestimmten Verluste. Claassen. — Die Verlustzahlen (nicht die wirklichen Zuckerverluste) werden laut jahrzehntelangen genauesten Arbeiten, desto größer befunden, je sorgfältiger die Kontrolle erfolgt, und die unbestimmten Verluste betragen 0,7 bis 0,8 %, zuweilen auch mehr. Werden die bewährten und richtigen Methoden in chemischer oder technischer Richtung abgeändert, dann hat man es allerdings in der Hand, auch ganz andere Zahlen zu finden, ja die Verluste ganz verschwinden zu lassen; solche Zahlen sind aber nicht vergleichbar und ganz wertlos. Hiernach müssen vorerst die jüngst von Troje berichteten Angaben amerikanischer Rübenzuckerfabriken sehr vorsichtig bewertet werden. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 403.)

Ausdrücklich hebt Verf. hervor, daß er hiermit die dortigen, ihm unbekannten Verhältnisse nicht a priori kritisieren wolle. λ

Studien über Glutamin. Eisenschimmel. — Verf. bespricht in sehr eingehender Weise (10 S.) Darstellung und Eigenschaften (besonders optische) dieses wichtigen Saftbestandteiles, sowie seine Bedeutung für die Analyse und die Technik; es ist zu vermuten, daß die Polarisationsverluste, soweit sie durch die zerstörenden Einflüsse von Kalk und Alkali bedingt sind, etwa zur Hälfte durch das Verhalten des Glutamins bedingt werden, und zu einem erheblichen Teile auch durch das der Glutaminsäure, die bei der Hydrolyse entsteht. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 337.) λ

Zuckererzeugung Deutschlands. Bartens. — In der so dringenden Frage der Zuckerzoll-Erhöhung ist nichts Weiteres geschehen, obwohl seit der ersten Einbringung der Zollvorlage der Weltmarktpreis für 1 dz Rohzucker um rund 4,40 RM zurückging; dieses Verhalten der Regierung ist völlig unbegreiflich. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 357.)

Da sich inzwischen die Landwirtschaft über die Höhe des Rübenanbaues entscheiden mußte, ist der für diesen wichtigste Zeitpunkt wiederum einmal verpaßt worden, und die Versäumnis, die lediglich parteipolitische Gründe haben soll, läßt sich nicht wieder einholen; gleichzeitig strömt aus der Tschechoslowakei, aus Holland, ja aus Ungarn, der fremde Zucker in wachsendem Maße ein! λ

Die Zuckerfabrik Guignicourt (Aisne). Saillard. — Beschreibung dieser neuerrichteten Fabrik (tägliche Verarbeitung 5000 dz) und ihrer Betriebsweise. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 1925.) λ

Zuckerprämien in England. — Die Absicht, solche, in Form höherer Zuckerzölle, der heimischen Industrie zuzuwenden, besonders den Raffinerien, hat sich wegen des großen Defizits im Budget vorerst nicht verwirklichen lassen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 396.) λ

Zuckerindustrie in Spanien. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 388.) λ

Die „Amer. Sugar Refining Company". (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 389.) λ

Zuckererzeugung Cubas. — Trotz des auf den 1. Januar 1927 verschobenen Kampagnebeginnes und der um rund 1 % kleineren diesjährigen Ausbeute, ist der Rückstand gegen das Vorjahr bereits nahezu eingeholt, und die Erzeugung dürfte 5,2 Mill. t erreichen, vielleicht sogar (bis zur Grenze von 5,6 Mill. t) übersteigen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 343.)

Zur Erklärung der beschleunigten Aufarbeitung wird zumeist angegeben, daß die Grundbesitzer in schwieriger finanzieller Lage sind, und sich deshalb beeilen, das Rohr zu schneiden und abzuliefern. λ

Zuckerindustrie in Cuba. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 309.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 57.

Zuckerindustrie in Peru. Olin. — Bericht über Neuanlagen und deren Aussichten. (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 44, S. 150.) λ

Zuckerfabrikation in Marokko. N. N. — Obwohl Zuckerrohr schon im 16. Jahrhundert eingeführt wurde, wie u. A. Ibn al Awain bezeugt, bietet das Klima für dieses Gewächs keine günstigen Aussichten; besser scheinen sie im allgemeinen für die Rübe zu liegen, doch reichen die bisherigen Erfahrungen nicht aus, um endgültige Schlüsse zu ziehen, und weitere eingehende örtliche Versuche sind nötig. (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 44, S. 160.)

Ibn al Awâm (nicht Awain), der berühmte spanisch-arabische Autor, schrieb schon um 1150, und tatsächlich war Marokko bereits im 9. Jahrhundert reich an Zuckerrohr, das dort so vortrefflich gedieh, daß das Land seither Massen von Zucker hervorbrachte, der zu den besten der mohammedanischen Welt gehörte (s. Lippmann: „Geschichte des Zuckers", Leipzig 1890). λ

Zuckererzeugung Javas 1927. — Sie wird jetzt bereits auf 2,4 Mill. t oder mehr geschätzt (gegen 1,96 offiziell!). (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 405.) λ

Zuckerindustrie der Philippinen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 395.) λ

Weitere Behandlung der ausgelaugten Schnitte. Gutwirt. — Behandlung und Verladung erfolgt am besten, entgegen dem Herkommen, ganz außerhalb des Hauptgebäudes in einer eigenen Station, zu der die Schnitzel leicht geschwemmt werden können. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 351.) λ

Wärmepumpe und Verkochstation. Heucke. — Verf. hält an seinen früheren Ausführungen im wesentlichen fest. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 25, S. 417.) λ

Nachteiliger Einfluß hoher Temperaturen. Dutilloy. — Er ist erfahrungsgemäß so groß, daß er u. U. alle Ersparnisse an Dampf aufheben, ja überwiegen kann, weshalb es sich dringend empfiehlt, nicht nur, wie meist in letzter Zeit, bloß den mechanischen Teil der Fabrikation zu berücksichtigen, sondern auch wieder mehr den chemischen. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 62, Nr. 14.)

Es ist sehr erfreulich, daß der Verf., bekanntlich ein scharfer Bekämpfer der Kampagnechemiker, sich auch in dieser Hinsicht offen den warnenden Stimmen anschließt, und „den Ersatz des meist alleinherrschenden Empirismus durch die notwendige Methodik" fordert. λ

Verdampfung nach Turek. Staudinger. — Zusammenfassende Schilderung dieses Verfahrens. (Sucr. Belge 1927, Bd. 46, S. 283.) λ

Sujew's kontinuierliche Koch- und Maisch-Arbeit. Brendel. — Wie Sujew berichtet, hat sich sein Verfahren in jeder Hinsicht sehr gut bewährt, und liefert aus Ablauf von etwa 80 Reinheit sicher und rasch (in etwa 2 Tagen) 44—46 % schönen Zucker von 94—96 Reinheit, sowie Melasse von 62—63 Reinheit. Die Kosten sind nur gering. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 406.) λ

Heiß- und Sattdampf. H. Schulz. — Verf. verweist darauf, daß die Ansichten von Stender, Delvenne, Block und Schiebl sich als mehr oder weniger unhaltbar und unrichtig erwiesen, und auch von den Genannten selbst nicht mehr in anfänglicher Weise aufrechterhalten werden; die seinigen bestehen daher durchaus zu recht und wurden bisher in keiner Hinsicht widerlegt. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 441.) λ

Wert der Ekonomiser. Harsleben. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 444.) λ

Carboraffin gegen Norit. Zert. — Polemik gegen Makulik. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 378.) λ

Herstellung hoch- oder niedrigrendierender Rohzucker? Hoche. — Verf. weist die Rechnungen Schwenzer's, die zum Ergebnisse „niedrig" führen, als ganz unrichtig zurück. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 444.)

Schwenzer will es aber, wie er ebenda darlegt, gar nicht so gemeint haben, und hält ebenfalls „hoch" für vorteilhafter! — Die ganze Frage ist übrigens falsch gestellt, denn für die Verminderung der Raffinationsunkosten, von der doch ausgegangen wurde, ist nicht ein (meist völlig imaginäres!) hohes Rendement entscheidend und wünschenswert, sondern eine gute Beschaffenheit, die mit jenem durchaus nicht identisch, ja gar nicht von ihm abhängig ist! λ

Einfluß kleiner Zusätze Kochsalz und Eiweiß auf den Geschmack von Zuckerwaren. Lundén. — Soweit die Versuche ersehen lassen, kann 0,01 % NaCl u. U. auf manche Sorte Rüben- (nicht Rohr-) Raffinade vorübergehend etwas versüßend wirken, während sich Eiweiß (schon etwa 0,005 %) stets als nachteilig erweist. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 25, S. 419.) λ

Elektrisierung der Rohrzuckerfabriken. Kelsey. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 235.) λ

Fischsterben durch Abwässer. B. Block. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 445.) λ

Digitized by Google

Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.*)

Färbeverfahren. Société d'Exploitation des Procédés Escaich, Frankreich. — Tiefe und Reinheit in saurer Lösung bei Gegenwart von Metallsalzen erzielter Färbungen werden durch Änderung der Konzentration oder bei Anwendung äquivalenter Säuremengen durch Anwendung verschiedener anorganischer oder organischer Säuren geändert. (Franz. Pat. 609 325 vom 21. April 1925.) *m*

Färben von pflanzlicher Faser. N. N. Woroshtzow und Staatliche Vereinigte Anilinfabriken, Moskau. — Man färbt die pflanzliche Faser in alkalischem Bade mit Mono-, Dis- oder Polyazofarbstoffen aus der Diazoverbindung der 2,6-Nitronaphthylaminsulfosäuren und Kuppelungskomponenten und entwickelt die erhaltenen Färbungen gegebenenfalls auf der Faser. (DRP. 441 053, Kl. 8m, vom 24. November 1922; Russ. Prior. vom 23. Mai 1921.) *w*

Fixieren basischer Farbstoffe auf Baumwolle. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Alfred Günther, Köln-Riehl, Dr. Josef Haller, Wiesdorf, und Dr. Erwin Köster, Köln). — Man verwendet als Beize die Arylamidoverbindungen aromatischer Oxycarbonsäuren oder deren Substitutionsprodukte. Die Wasch-, Reib- und Lichtechtheit der auf die Arylamidoverbindungen aromatischer Oxycarbonsäuren hergestellten Färbungen mit basischen Farbstoffen ist erheblich besser als auf Tanninbrechweinstein. Man erhält auch tiefere Färbungen. (DRP. 441 326, Kl. 8m, vom 20. Februar 1925.) *w*

Färben der tierischen Faser in mehreren Farben. Lanil-Akt.-Ges., Basel. — Man tränkt gechlorte Wolle oder sonstige Tierhaare mit Stoffen, die in der Hitze flüssig, in der Kälte starr und in Wasser unlöslich sind, oder man lagert unlösliche Stoffe in der Faser ab. Hierauf wird kochend gefärbt und die Mittel, soweit notwendig, wieder entfernt. (DRP. 441 270, Kl. 8m, vom 9. Juli 1922.) *w*

Verbesserung der Wasch- und Walkechtheit von mit sauren Farbstoffen hergestellten Wollfärbungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Friedrich Just, Höchst a. M.). — Man behandelt die Färbungen mit Alkalinitriten und Säuren nach. (DRP. 440 606, Kl. 8m, vom 31. Januar 1924.) *w*

Färben von Celluloseestern. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Heinz Eichwede, Dr. Erich Fischer und Dr. C. Erich Müller, Höchst a. M.). — Man verwendet Monoazofarbstoffe aus unsulfierten Diazoverbindungen der Benzol- oder Naphthalinreihe und Diphenylaminmonosulfosäuren oder ihren Derivaten. Die Färbungen sind säure- und lichtecht. (DRP. 441 325, Kl. 8m, vom 28. September 1924.) *w*

Färben von Acetylcellulose, Acetylcelluloseseide, Acetylcellulosefilmen. Dr. René Clavel, Basel-Augst, Schweiz. — Man verwendet zum Färben lösliche oder unlösliche, direkt färbende, saure oder basische Farbstoffe der Benzol- oder Naphthalinreihe, die eine oder mehrere wirksame Gruppen, wie Hydroxyl-, Amino-, Imino-, Imido-, Nitro-, Nitroso-, Isonitroso-Acidylamino-, Azogruppen, aber keine Sulfogruppen oder nur eine Sulfogruppe und zwei oder mehr aktive Gruppen im Molekül enthalten, in wässeriger Farbstofflösung bezw. Farbstoffsuspension. Beim Färben mit nicht sulfonierten basischen Farbstoffen oder basischen monosulfonierten Farbstoffen mit zahlenmäßig überwiegenden, wirksamen Gruppen werden gleichzeitig Salze verwendet, die mit den genannten basischen Farbstoffen Doppelsalze zu bilden vermögen. Beim Färben mit nicht basischen Farbstoffen mit wirksamen Gruppen können gleichzeitig Salze verwendet werden, die Doppelsalze zu bilden vermögen. (DRP. 439 882, Kl. 8m, vom 21. Mai 1922; Franz. Prior. vom 29. Oktober 1921.) *w*

Drucken und Ätzen von basischen Farbstoffen auf Acetatseide. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Alwin Schneevoigt, Ludwigshafen). — Man verwendet Druck- oder Ätzpasten, die Oxyarylverbindungen enthalten, wie Phenol, Resorcin, Naphthole, Kresolsulfosäure. (DRP. 441 327, Kl. 8n, v. 18. April 1925.) *w*

Erzeugung von Färbungen und Drucken mit Küpenfarbstoffen. Durand & Huguenin A.-G., Basel, Schweiz. — Man imprägniert die Faser mit dem Estersalz eines Küpenfarbstoffes, welches sich schwieriger entwickeln läßt, zusammen mit einem Oxydationsmittel und bedruckt den so vorbehandelten Stoff mit einem Estersalz eines anderen Küpenfarbstoffes, das sich rascher entwickelt. Nach dem Dämpfen wird sich das aufgedruckte Estersalz unter Verbrauch des vorhandenen Oxydationsmittels auf Kosten der Grundfarbe, die reserviert wird, entwickeln. (DRP. 441 371, Kl. 8m, vom 19. Juli 1925; Zusatz zum DRP. 418 487.[1]) *w*

Praktische Winke für die Erdfarbenmüllerei. Paul W. Richter. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 737.) *fz*

Grundlagen des mechanischen Anstrich-(Farbspritz-)Verfahrens. Paul Nettmann. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 904.) *fz*

Vermeidung von Rißbildungen in der Anstrichhaut von Ölfarben und bituminösen Lacken. Paul Lechler, Stuttgart. — Man flockt innerhalb der Farbe die Hydroxyde der Eisenreihe, also des Aluminiums, Eisens, Chroms, in äußerst feiner Verteilung aus, indem man eine in der Farbe emulgierte Salzlösung der genannten Metalle mit der berechneten Menge Alkalihydroxyd fällt, oder daß man wasserlösliche Komplexverbindungen der genannten Metallhydroxyde mit Oxysäuren und Oxyverbindungen in die Farben einrührt, oder man bringt Metallhydroxydhydrosole der genannten Metalle in die Ölfarben bezw. Farblacke ein. (DRP. 439 688, Kl. 22g, vom 2. August 1922.) *w*

Bindemittel für Farben. Dr. Ernst Stern, Berlin-Charlottenburg. — Man setzt wasserunlöslichen Bindemitteln nicht oder nur wenig quellfähige Kohlehydrate zu. Man verwendet z. B. die Formaldehydverbindung der Stärke, Calcium-, Barium-, Strontium-, Zinkstärke, Cellulose, Hydrocellulose, Oxycellulose usw. (DRP. 438 935). — Nach Zus.-Pat. 439 519 verwendet man als wasserunlösliche Bindemittel Bitumina, wie Erdölbitumina, Stearinpech oder viscose Mineralöldestillate, denen nicht oder wenig quellfähige Kohlehydrate zugesetzt sind. (DRP. 438 935 und 439 519, Kl. 22g, vom 14. Oktober 1924 bezw. 26. Juni 1925.) *w*

Behandlung pflanzlicher Fasern mit alkalischen, oxydierenden und reduzierenden Mitteln. Dr. Max Bergmann, Dr. Eugen Immendörfer und Dr. Hermann Löwe, Dresden. — Die Behandlung erfolgt in Gegenwart von solchen Mengen gelöster und in Lösung bleibender natürlicher oder künstlicher Gerbstoffe, gerbstoffähnlicher Stoffe bezw. gerbstoffhaltigen Flüssigkeiten, wie gebrauchten Gerbbrühen, die zur vollständigen Reduktion der gegebenenfalls angewandten Oxydationsmittel nicht ausreichen. Hierdurch wird die pflanzliche Faser geschont. (DRP. 440 996, Kl. 8m, v. 29. März 1923.) *w*

Oxybuttersäure. Dr. Alexander Wacker Gesellschaft für elektrochemische Industrie G. m. b. H. (Erfinder: Dr. Georg Basel und Dr. Felix Kaufler), München. — Man erhitzt Crotonsäure mit wässerigen Lösungen von Mineralsäuren oder sauren Salzen. Die Ester der Oxybuttersäure sollen als Weichmachungsmittel verwendet werden. (DRP. 441 003, Kl. 12o, vom 28. Mai 1925.) *w*

Wasserdichtmachen von Cellulose, Filtrierpapier o. dergl. Rich. Wolffenstein, Berlin-Dahlem, und Arthur Marcuse, Berlin. — Man läßt Thionylchlorid einwirken. (DRP. 426 428, Kl. 55f, vom 30. Mai 1914.) *oh*

Herstellung wasserabstoßender Textilstoffe. Fred S. Bennett, Incorp., New York. — Man tränkt das Textilgut mit einer Fettsäureverbindung eines seltenen Erdmetalls. Man tränkt z. B. mit der Lösung einer Fettsäureverbindung eines Alkalimetalls und mit der Lösung eines anorganischen Salzes eines seltenen Erdmetalls. (DRP. 439 397, Kl. 8k, vom 9. Dezember 1923; V. St. Amer. Prior. vom 9. Dezember 1922.) *w*

Wasserfeste Stoffbahnen aus Textilien, Papier und dergl. Albert Vohl & Co., A.-G., Göttingen. — Die Stoffbahnen werden nach der Tränkung in dem zur Amyloidbildung dienenden Chemikalienbad und nach dem Abstreichen und Abquetschen der überschüssigen Chemikalien zur Beschleunigung des Reifungsprozesses für die Amyloidbildung auf beiden Seiten erwärmt, darauf zur Verhütung des Abbaues des gebildeten Amyloids über einen oder mehrere Kühlzylinder in die Auslaugebehälter gebracht, um nach der stufenweisen Auslaugung im Zickzackwege Waschständer mit Spritzrohren zu passieren und schließlich erforderlichenfalls nach dem Durchlaufen eines Imprägnierbades, im Zickzacklauf über Trockenzylinder stufenweise getrocknet zu werden. Die Stoffbahnen können vor dem Eintritt in das zur Amyloidbildung dienende Chemikalienbad getrocknet werden, hierdurch wird die Konzentration des Chemikalienbades unverändert erhalten. (DRP. 438 068, Kl. 8k, vom 3. September 1925; Zus. z. DRP. 377 659.[2]) *w*

Feuersichermachen von organischen Stoffen. Hermann Stelling, Hannover. — An Stelle des Siliciumchlorids verwendet man allgemein Siliciumhalogenide und Siliciumoxyhalogenide, Siliciumhydride oder auch Siliciumhalogenidwasserstoffverbindungen. Man kann ferner organische Siliciumverbindungen benutzen. (DRP. 439 765, Kl. 8k, vom 7. Januar 1925; Zus. z. DRP. 429 918.[3]) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 48.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 55.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 72.
[3]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 195.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 7. Mai 1927. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 35/36. 51. Jahrgang. S. 73—76.

Inhalt: Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. ····· Glas. Keramik. Baustoffe. ····· Zucker. Stärke. Dextrin. ····· Firnisse. Harze. Kautschuk.

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Pharmazeutische Zubereitungen des DAB. 6. H. Eschenbrenner. (Pharm. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 10—12, 36—38, 54—56.) *mn*

Einnahme von elementarem Jod und Brom „per os". Dr. Vidor Tafner, Kispest. — Das Jod und Brom wird mit einem Stoffe von hoher Adsorptionsfähigkeit in innige Berührung gebracht. (Ungar. Pat. 92 397 vom 19. März 1926.) *od*

Vakuumventil zur Vermeidung von Unterdruck in Sterilisatoren. F. und M. Lautenschläger G. m. b. H., Berlin. — Das Ventil ist gekennzeichnet durch ein mit dem zu schützenden Raum verbundenes Gefäß, dessen eine Wand aus nachgiebigem, unter der Wirkung des Überdrucks zerstörbarem Stoff besteht, der nur an einer Seite durch die dahinterliegende durchbrochene Wand gestützt wird. (DRP. 441 502, Kl. 30i, vom 1. Januar 1926.) *sh*

Vorrichtung zum Abmessen und Abfüllen von Flüssigkeiten, insbesondere zum Füllen von Ampullen. Behringwerke Akt.-Ges., Marburg a. L. — Die Vorrichtung, welche mit einer im zu füllenden Gefäß einen Gasüberdruck erzeugenden Druckzuführungseinrichtung versehen ist, ist dadurch gekennzeichnet, daß in der Zuleitung der abzufüllenden Flüssigkeit zum Meßgefäß ein Absperrorgan angeordnet ist, das durch den regelbaren Überdruck im Meßgefäß selbsttätig gesteuert wird. (DRP. 441 771, Kl. 30g, v. 30. Okt. 1925.) *sh*

Gebrauchsfertiger, steriler Heftpflasterverband. Dr. Konrad Vömel, Thüngen, Unterfr. — Der Pflaster und Mull bedeckende Schutzstreifen besteht aus wasserdichtem Stoff, zwischen welchem und dem Pflaster ein oder mehrere Fäden verlaufen, die den Schutzstreifen vom Pflaster trennen und so ein Zusammenkleben dieser beiden Teile verhindern. (DRP. 441 870, Kl. 30d, vom 22. Dezember 1925.) *sh*

Der Perkolator als Zuckerkaltlöseapparat. H. Haefelin. — Beschreibung und Abbildung eines geeigneten Gerätes zum Lösen von Zucker. (Pharm. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 162.) *mn*

Herstellung von festem, in Wasser löslichem, basischem Aluminiumacetat und Aluminiumformiat. Chemische Fabrik Grünau Landshoff & Meyer A.-G. und Dr. Emil Franke, Berlin-Grünau. — Wässerige Lösungen von Aluminiumacetaten oder Aluminiumformiaten werden in fein zerstäubter Form getrocknet. (DRP. 437 637, Kl. 12o, vom 16. Oktober 1921.) *w*

Leicht lösliche Silberverbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hans Hahl und Dr. Hermann Weyland, Elberfeld). — Man vermischt die nach dem Verfahren des DRP. 405 017[1]) erhältlichen komplexen Silberverbindungen schwefelhaltiger Carbonsäuren mit Thioharnstoffen. Die Lösung gibt mit Chloride enthaltendem Wasser keine Fällung mehr, sie ist bei gewöhnlicher Temperatur lichtbeständig. (DRP. 440 053, Kl. 12o, v. 16. Oktober 1924.) *w*

Benzoxazolon-5-arsinsäure und Derivate, Benzoxazolon-6-arsinsäuren und Benzoxazolonarsinoxyde. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Louis Benda, Mainkur bei Frankfurt a. M., und Dr. Otto Sievers, Hohe Tanne b. Hanau a. M.). — Man behandelt 5-Nitrobenzoxazolon mit reduzierenden Mitteln und ersetzt in der so erhaltenen 5-Aminoverbindung die Aminogruppe durch Diazotieren und Einwirkung von Alkaliarseniten gegen den Arsensäurerest (DRP. 439 606). — Nach DRP. 440 097 führt man 5-Nitrobenzoxazolone, die in 6-Stellung durch Methyl oder Halogen substituiert sind, in die Benzoxazolon-5-arsinsäuren über. — Nach DRP. 440 802 behandelt man 6-Nitrobenzoxazolon oder dessen kernalkylierte oder halogenierte Derivate mit reduzierenden Mitteln und führt die so erhaltenen 6-Aminobenzoxazolone in der üblichen Weise in die entsprechenden Arsinsäuren über. — Nach DRP. 441 464 behandelt man die sich von 4-Oxy-3-aminobenzol-1-arsinsäuren bezw. von 3-Oxy-4-aminobenzol-1-arsinsäuren ableitenden Benzoxazolonarsinsäuren nach den für die Umwandlung von Arsinsäuren in Arsinoxyde üblichen Methoden. Die erhaltenen Verbindungen zeigen wertvolle therapeutische und prophylaktische Wirkung gegenüber Spirochäten. (DRP. 439 606, 440 097, 440 802 und 441 464, Kl. 12p, vom 10. Juni 1923, 4. März, 12. August bezw. 26. Juni 1924.) *w*

N-Acidylderivate einer Amino-3-chloroxybenzol-1-arsinsäure. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Louis Benda und Dr. Werner Schmidt, Mainkur b. Frankfurt am Main). — Man nitriert 3-Chlor-4-oxybenzol-1-arsinsäure in konzentrierter Schwefelsäure, reduziert die entstehende Nitroverbindung alkalisch und acyliert die Aminoverbindung nach den üblichen Verfahren. Die Verbindung besitzt therapeutisch wertvolle Eigenschaften. (DRP. 441 004, Kl. 12o, vom 11. März 1924.) *w*

Lösliche organische Antimonverbindungen. Chemische Fabrik von Heyden Akt.-Ges., Radebeul-Dresden (Erfinder: Dr. Hans Schmidt, Oberlößnitz). — Man läßt Antimonoxyd oder Antimonhydroxyd auf Brenzcatechincarbonsäure einwirken; es entstehen Komplexverbindungen, deren Salze in Wasser löslich sind, sie besitzen Heilwirkung. (DRP. 438 187, Kl. 12q, vom 25. März 1923; Zus. z. DRP. 423 133[2]) *w*

Darstellung von Acridincyanid. Dr. Ernst Wirth, Wiesbaden. — Man bringt acridinsulfosaures Alkali mit Alkalicyanid in Gegenwart von Alkohol in der Wärme zur Umsetzung und behandelt das zunächst entstandene Acridincyanid mit Luft oder anderen Oxydationsmitteln; das Acridin-9-cyanid ist ein wertvolles Zwischenprodukt für die Herstellung pharmazeutischer Verbindungen. (DRP. 440 772, Kl. 12p, v. 18. 1. 1925.) *w*

Stickstoffhaltige Derivate der Terpenalkohole. Dr. Richard Wolffenstein, Berlin-Dahlem, und Harold A. Smith, Berlin-Wilmersdorf. — Man verestert diese Alkohole mit Pyridincarbonsäuren. Die Produkte sollen therapeutische Verwendung finden. (DRP. 440 935, Kl. 12p, vom 3. Juli 1923.) *w*

Herstellung von einspritzbaren, homogenen, öligen Wismutpräparaten. E. Merck (Erfinder: Dr. Wilhelm Eichholz und Dr. Otto Dalmer), Darmstadt. — Man löst Wismutnaphthenat in Ölen. (DRP. 441 871, Kl. 30h, vom 14. Dezember 1923.) *sh*

Herstellung eines Yohimbin-Brucin-Doppelsalzes. Dr. Richard Kräuter und Dr. Heinrich Jung, Freiburg i. Br. — Man bringt Yohimbin und Brucin mit Schwefelsäure zur Umsetzung, und zwar derart, daß man das zunächst hergestellte saure schwefelsaure Salz der einen Base mit der anderen Base neutralisiert bei Gegenwart eines Lösungsmittels; das gebildete Doppelsalz wird gegebenenfalls durch Eindunsten der Lösung im Vakuum abgeschieden; das Doppelsalz ist wirksamer als das Yohimbin, die Giftigkeit der einzelnen Komponenten ist herabgedrückt. (DRP. 437 923, Kl. 12p, vom 9. Mai 1925.) *w*

Gewinnung der Gesamtalkaloide aus Mutterkorn. Dr. Walter Straub, München. — Man behandelt die Droge mit 45- bis 60%iger Acetonlösung und bringt das in Lösung befindliche Alkaloid durch Entfernung eines Teiles des Acetons zur Ausscheidung. Man erhält ein nahezu fettfreies Produkt. (DRP. 439 042, Kl. 12p, vom 1. Febr. 1925.) *w*

Darstellung eines Ketoderivates der Morphinreihe. Knoll & Co., Chemische Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. — Man behandelt Thebain in Gegenwart von Mineralsäuren und verhältnismäßig großen Mengen an Edelmetallkatalysatoren, zweckmäßig in Form von Mohr, mit molekularem Wasserstoff ohne äußere Wärmezufuhr. Man erhält Dihydrocodeinon. (DRP. 441 613, Kl. 12p, vom 8. Dezember 1923; Zus. z. DRP. 365 683.[3]) *w*

Antidiabetisch wirksames Präparat aus Pankreasdrüsen. F. Hoffmann-LaRoche & Co., A.-G., Basel, Schweiz. — Man behandelt die Drüsen in schlachtfrischem Zustande mit angesäuerten Neutralsalzen, sauer reagierenden Salzen oder Gemischen von neutral und sauer reagierenden Salzen und zieht die derartig vorbehandelten Drüsen zu einer beliebigen späteren Zeit mit Alkohol oder einem anderen Lösungsmittel aus. Durch diese Behandlung werden die Drüsen haltbar gemacht. (DRP. 441 614, Kl. 12p, vom 11. März 1924.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 61.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 174.

[2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 185. [3]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 170.

Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.*)

Lösung und Adsorption von Gasen im Glas. — Wie Flüssigkeiten Gase gelöst enthalten können, so vermag auch Glas als stark unterkühlte Flüssigkeit Gase in sich aufzulösen. Eine Glasprobe wurde in einem elektrischen Ofen auf 1200° C erhitzt, der Druck auf 1 cm Quecksilberhöhe reduziert; unter Aufschäumen entwickelte sich CO_2 und O. Kleine Gasblasen können bei der Abkühlung als Krystallisationskerne wirken und damit die Entglasung befördern. Während Quarzglas schon bei verhältnismäßig niedriger Temperatur voraussichtlich luftdurchlässig ist, konnte bei Glas eine Diffusion selbst bei der Erweichungstemperatur nicht nachgewiesen werden. (Keram. Rundschau 1927, Bd. 35, S. 20.) *h*

Glasindustrie um die Jahreswende. Ludwig Springer. (Keram. Rundschau 1927, Bd. 35, S. 5.) *h*

Die wichtigeren Eigenschaften einiger für chemische Zwecke verwendeter Glassorten. O. Kallauner und J. Matějka. (Chemický Obzor 1927, Nr. 1.) *gr*

Deutsche feinkeramische Industrie im Jahre 1926. H. Lewe. (Keram. Rundschau 1927, Bd. 35, S. 35.) *h*

Technische Fortschritte der Feinkeramik im Jahre 1926. W. Steger. (Keram. Rundschau 1927, Bd. 35, S. 1.) *h*

Chemiker in keramischen Betrieben. Felix Singer. — Es wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, Chemiker mehr in der Keramik zu beschäftigen. (Keram. Rundschau 1927, Bd. 35, S. 19.) *h*

Zirkon ersetzt Zinn in der Keramik. — Zirkoniumoxyd, das als Nebenprodukt bei der Herstellung von Titanoxyd und Ferrotitan abfällt, wird mit besserem Erfolg als Zinnverbindungen zum Trüben der Glasur keramischer Gegenstände benutzt. (Engineering and Mining Journal 1927, Bd. 123, S. 325.) *v*

Bleifreie Emaillen auf eisernen Gegenständen. Charles Totot-Gibaru, Frankreich. — Die Emailsätze enthalten Fluor, Bor und Zinkoxyd neben den üblichen Bestandteilen Kalk, Tonerde, Alkali und Kieselsäure. Für dekorative Zwecke überzieht man das gereinigte Metall mit einer undurchsichtigen Emailschicht, welche außer den genannten Bestandteilen Antimonoxyd enthält, und diese mit einer zweiten durchscheinenden Schicht, welche auch Farbstoffe, wie Eisenoxyd, Kobaltoxyd o. dergl., enthalten kann. Zwecks Herstellung emaillierter Gegenstände für sanitäre Zwecke bringt man nur eine undurchsichtige Schicht auf oder überzieht diese mit einer gleichartigen Schicht. Das Aufbringen erfolgt durch Aufpudern des Emailsatzes auf den vorerhitzten gereinigten Metallgegenstand. (Franz. Pat. 610 645 v. 5. Febr. 1926.) *m*

Emailwissenschaft und Emailliertechnik 1926. E. Erwin Urbschat. (Keram. Rundschau 1927, Bd. 35, S. 7.) *h*

Katalysatoren für hydraulische Bindemittel. Skanska Cementaktiebolaget, Schweden. — Salze oder Oxyde, welche die Geschwindigkeit des Abbindens hydraulischer Bindemittel katalytisch beeinflussen, besonders Chlorcalcium, Ätzkalk und Calciumsulfat, werden mit geeigneten kolloiden Lösungen, vorzugsweise solchen von kolloider Kieselsäure, gemischt, durch Eindampfen oder dergl. auf den erforderlichen Trockenheitsgrad gebracht und mit dem hydraulischen Bindemittel vermahlen. Eingedampfte Mischungen von Chlorcalcium und kolloider Kieselsäure lassen sich unverändert aufbewahren. (Franz. Pat. 609 768 vom 22. Januar 1926.) *m*

Haltbare, schnell abbindende Kalkhydrate. Frank C. Mathers, Bloomington, Samuel Crawford Shirley, Elizabeth, und National Lime Association, Washington, V. St. Amer. — Mischungen von gelöschtem Kalk mit Carbonaten, Sulfaten oder Aluminaten oder teilweise mit Kohlensäure gesättigte gelöschte Kalke, welche frisch bereitet innerhalb weniger Stunden erhärten, werden zu Stücken geformt und mit einem Überzug eines wasserlöslichen Kohlenhydrats, wie Dextrin, rohe oder lösliche Stärke, versehen. Die Erzeugnisse behalten die Eigenschaft, rasch abzubinden, monatelang. (V. St. Amer. Pat. 1 607 472 vom 5. November 1925.) *m*

Brennen von Magnesit. Magnesit-Industrie Akt.-Ges., Preßburg. — Um ganz gleichmäßig gebrannten Magnesit von höchster Bindefähigkeit zu erhalten, wird der benutzte Drehrohrofen an den Heizstellen auf eine Temperatur gebracht, welche über der Kaustifizierungstemperatur des Magnesits liegt, gegebenenfalls sogar eine Höhe erreicht, bei welcher dieser totgebrannt wird. In etwas entfernter liegenden Teilen des Ofens herrscht dann die günstigste Brenntemperatur und von diesen Teilen wird das Gut entnommen. (Österr. Pat. 104 404 vom 7. März 1924.) *m*

Ungebrannte Magnesiaziegel. August Marks, Carteret, und U. St. Metals Refining Co., Middlesex County, V. St. A. — Mischungen von feinst gepulverter kohlensäurefreier Magnesia und etwa 5% rohen oder gekochten Leinöls oder dergl. werden hydraulisch zu Ziegeln gepreßt und bei mäßigen, 50° C nicht übersteigenden Temperaturen im Laufe von etwa 3 Tagen erst in feuchter, dann in trockener Luft gehärtet. Die Erzeugnisse werden, ohne vorher gebrannt zu werden, in Benutzung genommen. (Ver. St. Amer. Pat. 1 616 192 v. 6. Mai 1926.) *m*

Kühlen von Brenngut. Fried. Krupp Grusonwerk A.-G., Magdeburg-Buckau. — Man verwendet zum Kühlen des Brenngutes aus dem Brennofen selbst oder von einer anderen Entstehungsstelle stammende Abgase, die auf dem Wege von ihrer Entstehungsstelle (z. B. Drehofen) zur Verwendungsstelle durch einen Wasserschleier hindurchgeführt werden. (DRP. 440 748, Kl. 80c, vom 16. Oktober 1924.) *k*

Bestimmung der Tragfähigkeit feuerfester Produkte in der Hitze. F. Kannhäuser und J. Robitschek. — Die Bestimmung der Tragfähigkeit feuerfester Erzeugnisse bei Gluthitze, d. h. das Erweichen unter Druck gemäß des reichsdeutschen Normalisierungsantrages (DIN E 1064 1925), ergibt in verschiedenen Laboratorien für dasselbe Prüfungsmaterial sehr abweichende Resultate, die bis zu 200° C untereinander differieren können. Als Fehlerquellen wurden die Verschiedenheit der Stelle, deren Wärme gemessen wird, und die Geschwindigkeit der Erwärmung des Versuchskörpers erkannt. Bei der Normierung der Prüfungsmethode müssen also sämtliche Arbeitsbedingungen des Versuchsganges genauestens festgelegt werden. Solange wie die Normalisierung noch nicht durchgeführt ist, erscheint es unerläßlich, bei Angabe des Beginnes der Erweichung den angewendeten Arbeitsgang genau zu beschreiben. (Chemický Obzor 1927, Nr. 2.) *gr*

Veränderung der Silicatsteine. W. J. Ress. — Silicatsteine auf Lager genommen, dürfen nicht durch Regen durchnäßt werden, sollen sie nicht in ihren Eigenschaften verändert werden. (Le Ciment 1927, Bd. 32, S. 63—64.) *pl*

Wirkung des Wassergehaltes auf die Abbindezeit von Zement. A. Arnstein. — Vergleich der Prüfung der Abbindezeit nach den englischen und deutschen Normen, wobei die letzteren sich als zuverlässiger erwiesen haben. Erhöhter Wasserzusatz bedingt eine, wenn auch nicht sehr erhebliche Verlängerung der Abbindezeit. (Construction and Industry, Journ. of the Assoc. of engineers and architects in Palestine 1927, Bd. 6, S. 17.) *pl*

Konstitution von Portlandzement-Klinker. R. H. Bogue. — Abschließender Bericht über den Stand der Forschung unter besonderer Berücksichtigung der deutschen auf diesem Gebiete ausgeführten Untersuchungen. (Concrete 1927, Bd. 30, S. 35—37.) *pl*

Tonerdezement. Henry le Chatelier. — Verf. behandelt die chemische Konstitution, die bei der Hydratation auftretenden Reaktionen, deren Reaktionsgeschwindigkeit und den Mechanismus der Hydratkrystallisation. Bei Tonerdezement beruht die Erhärtung auf dem Monocalciumaluminat. Für die bei der Hydratation stattfindende Reaktion wird folgende Formel angegeben: $2(Al_2O_3 . CaO) + 10 H_2O = Al_2O_3 . 2 CaO . 7 H_2O + Al_2O_3 . 3 H_2O$. (Le Ciment 1927, S. 82—85.) *pl*

Größere Widerstandsfähigkeit und Festigkeit von Beton vermittelst Schwefel. W. H. Kobbe. — In Amerika haben sich so behandelte Betonflächen einwandfrei bisher gegen den Angriff von Ferro- und Ferrichlorid verhalten. Die Absorptionsfähigkeit des Betons für Flüssigkeiten geht infolge der Behandlung mit Schwefel weitgehend zurück. (Le Constructeur de Ciment armé 1927, S. 1—3.) *pl*

Härten und Erhalten natürlicher oder künstlicher Steine. Dudley de Ros und Frederick Barton, London. — Die mit Wasser oder Aluminatlösungen getränkten Steine werden mit durch Wasser zersetzlichen flüchtigen Siliciumverbindungen, wie Siliciumchloroform, -methan, -oxychlorid, -disulfid, vorzugsweise aber Siliciumtetrachlorid oder -fluorid, besprüht. Das zur Zersetzung erforderliche Wasser oder dergl. kann auch gleichzeitig mit der Siliciumverbindung aufgebracht werden. (Engl. Pat. 260 031 vom 18. Juli 1925.) *m*

Isolierwand für Straßen. Josef Peukert, Bad Schlag, Lázne-Slak. — Zwei oder mehrere Eisenbetonplatten sind durch Korkeinlagen so miteinander verbunden, daß zwischen denselben ein Luftraum entsteht. (Tschechoslow. Pat. 19 561 vom 15. März 1926.) *vat*

Überdecke für Tennisplätze. Carl Becker, Wiesbaden. — Es wird eine Masse aufgebracht, die aus 25 % feinem Ziegelmehl, 20 % gröberem Ziegelmehl, 15 % Bindekies, 20 % grüner Farbe, 10 % Schwarzkalk, 5 % Zement und 5 % Viehsalz besteht. (DRP. 441 047, Kl. 80b, vom 28. Juli 1925.) *k*

Herstellung von mit einem dauerhaften Farbanstrich versehbarer Zementmasse. Jakob Adolf Hermann, Offenbach a. M. — Dem Zement wird außer dem üblichen Sand eine der Zementmenge gleiche Menge Ton beigegeben, bevor die Mischung zu einer erdfeuchten Masse verarbeitet wird. (DRP. 426 621, Kl. 80b, vom 10. Dez. 1924.) *oh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 56.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Löslichkeit des Rohrzuckers in Gegenwart von $CaCl_2$ und NaCl bei 50° C. Kucharenko und Kartachov. — Fortsetzung der einschlägigen Untersuchungen. (Sucr. Belge 1927, Bd. 46, S. 315.) λ

Zuckerbestimmung in der Rübe. Le Docte. — Das alte Krügersche Verfahren ist ungenau und sollte nicht mehr angewandt werden. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 214.) λ

Wertbestimmung von Rohzuckern im Hinblick auf ihre Affinierbarkeit. Spengler und Brendel. — Die Verff. beschreiben, nach ihrer abgekürzten Methode, nunmehr auch nochmals ihre verbesserte und erweiterte vollständigere; ihre Ergebnisse, deren Ermittlung Übung und Sorgfalt erfordert, und daher seitens der Handelschemiker vorzunehmen wäre, sollen Zahlen liefern, die neben der bisherigen Rendementsbestimmung zur Bewertung der Rohzucker dienen, — in welcher Weise, wird die Industrie selbst zu entscheiden haben. Sie wird sich zunächst vom praktischen Standpunkte aus über die Anwendungsmöglichkeit zu äußern haben. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 229.)

Auf die zahlreichen Einzelheiten des ausführlichen Aufsatzes kann hier leider nicht eingegangen werden; da die Bewertung nach dem sogen. Aschenrendement auf durchaus falscher Grundlage beruht, wird man ihr durch bloße Korrekturen, auch durch sehr berechtigte, nur schwer beikommen können. λ

Polarimeter mit photoelektrischer Einstellung. Dickes. — Mitteilung über eine sehr erhebliche Steigerung der Empfindlichkeit. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 379.) λ

„Rüben-Subsidien" in England 1927. — Sie belaufen sich nach den jetzigen Voranschlägen auf 4,5 Mill £. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 325.)

Was man in England und auch in den Ver. St. A. „Subsidien" nennt, sind bekanntlich nur offene und versteckte Prämien verschiedener Art. λ

Zuckerindustrie in Britisch-Westindien. — Die Begünstigungen im Mutterlande haben wenigstens einem weiteren Rückgange vorgebeugt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 409.) λ

Künftige Zuckererzeugung der Philippinen. Fairchild. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 200.) λ

Zuckerfabrikation Kanadas. — Die Rübenernte 1925/26 betrug rund 2,5 Mill. dz und ergab 12 %, d. i. 300 000 dz Rübenzucker. An Ahornzucker wurden etwa 36 000 dz gewonnen, an Ahornsirup etwa 100 000 dz. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 427.)

Alle diese Zahlen sind nur ungefähre Schätzungen. λ

Zuckerfabrikation Australiens. — Die Weiterzahlung der erforderlichen hohen Prämien soll ernstlich in Frage gestellt sein. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 429.)

Die Selbstkosten des dortigen Zuckers stehen, infolge der sozialistischen Maßregeln, so hoch über Weltmarkt-Parität, daß die Erzeugung nur durch bedeutende Ausfuhrzuschüsse aufrecht zu erhalten ist; da aber nur zwei der Staaten Zucker produzieren, wollen die übrigen anscheinend keine weiteren Zahlungen mehr aus ihrer Tasche leisten! Diese Verhältnisse sind vom wirtschaftlichen Standpunkte aus außerordentlich lehrreich. λ

Lafeuille's Krystallisator. — Ankündigung weiterer sehr befriedigender Ergebnisse in den Kolonien. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 17.) λ

Maxwell's verbesserte Rohrmühlen. N. N. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 205.) λ

Über Kreiselpumpen. Mössner. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 490.) λ

Doppelkastennutsche. Dipl.-Ing. E. Jungeblodt, Bad Mondorf, Luxemburg. — Die beiden Filterflächen sind unter einem Winkel von 90° oder darüber zueinander angeordnet. Daraus ergibt sich der Vorteil, daß während der Füllung des jeweils wagerecht liegenden Kastens der Rückstand des anderen schräg seitlich liegenden Kastens gedeckt, getrocknet und entfernt werden kann. (DRP. 437 678, Kl. 89d, vom 23. Januar 1925.) r

Herstellung von Rohzucker hohen und niederen Rendements. H. M. — Die erstere ist unbedingt vorzuziehen; Zucker von hoher und Melassen von niedriger Reinheit sind erstrebenswerte Ziele, und auch lohnendere, wie die Rechnung ergibt. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 494.)

In vielen Fabriken wird aber nicht genügend gerechnet, auch ist die Aufrechterhaltung des hergebrachten Betriebes oft weitaus bequemer und erspart vorerst Barauslagen und vermehrte Arbeit. λ

Weißer Zucker aus Rohzucker. F. Kessler, Buenos Aires. — Die Rohzuckerkrystalle werden durch plötzlichen Temperaturwechsel zersprengt oder mit feinen Sprengrissen durchsetzt, worauf sie bei mäßiger Temperatur mit reinen Zuckerlösungen, gegebenenfalls unter Zusatz der üblichen Bleichmittel, gemaischt und gedeckt werden. (DRP. 441 421, Kl. 89d, vom 21. Mai 1924.) r

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 71.

Güte der Rohzucker und Raffinations-Unkosten. Mehrle. — Nochmalige ausführliche rechnerische Zurückweisung der von Schwenzer erhobenen Einwände. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 428.) λ

Färbung der Säfte beim Verdampfen. Saillard. — Zu den Befunden Novakowski's bemerkt Verf., daß die geprüften Säfte schon vor der Verdampfung Unterschiede von 100 bis zu 491,7 zeigten, und nach der Verdampfung Steigerungen (von 100 ausgehend) auf 111,3 bis zu 350. Diese Zahlen sind sehr vielsagend, und gehen weit über alle in französischen Fabriken beobachteten hinaus. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 1987.)

Wer französische Fabriken besuchte, wird sicherlich sehr oft bemerkt haben, daß Säfte und Füllmassen eine auffällig helle, in Deuschland oder in Böhmen und Mähren fast unbekannte Färbung zeigen. λ

Farbe des Rohzuckers. Köthe. — Die Versuche ergeben, daß sie besonders nachteilig durch Einziehen von Abläufen beeinflußt wird, namentlich von mehr als 35%. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 496.)

Es ist erfreulich, daß diese (keineswegs neue!) Tatsache jetzt offen zugegeben und durch Zahlen bewiesen wird. Manche Fabriken ziehen die Abläufe während der ganzen Kampagne immer wieder ein, ohne jede Reinigung und ohne zeitweilig „abzuschneiden", und zwar in einzelnen Fällen auch zugleich mit dem Dicksafte! λ

Über Entfärbungskohlen. Linsbauer und Fišer. — Die sehr eingehenden technischen Versuche mit mehreren solchen Kohlen nach verschiedenen Methoden ergaben, daß sich endgültige Urteile für die eine oder andere nicht fällen lassen, da auf die Erreichung möglichst günstiger Ergebnisse zahlreiche Umstände von weitgehendem Einflusse sind. Im allgemeinen dürften reichliche Mengen der billigsten Sorten zu empfehlen sein, die freilich Regeneration erfordern; auch ist ohne genaueste und fortdauernde chemisch-technische Kontrolle an ständige Erzielung bester Resultate nicht zu denken. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 369.) λ

Auf das sehr umfassende Zahlenmaterial muß verwiesen werden; die Erfahrungen der Verff. bestätigen durchaus die Ansichten, die Ref. in der „Chemiker-Zeitung" wiederholt geäußert hat. λ

Carboraffin und Norit. Makulik. — Verf. weist die sachlichen Einwände Kathol's zurück, und glaubt, sich auf die vorwiegend persönlichen Zert's nicht einlassen zu sollen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 404.) λ

Koloniale Weißzuckerfabriken. — Sie sollen besonders günstige Aussichten bieten, wenn man die Entfärbungskohle „Suchar" anwendet, doch bleiben weitere Erfahrungen wohl noch abzuwarten. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 181.) λ

Vorausbestimmung des zu erwartenden Prozentsatzes Melasse. Spengler. — Bis zu einem gewissen Grade ist diese auf Grund der von verschiedenen Seiten vorgeschlagenen Formeln möglich, Sicherheit ist aber vorerst nicht zu erreichen. Zwecks Verminderung der Melasse ist sorgfältigste Ausführung und Kontrolle der Saftreinigung erforderlich (Arbeit mit SO_2 nach Weisberg, Bestimmung der p_H-Zahlen sind zu empfehlen!); bloße niedrige Reinheiten der Melasse genügen bekanntlich nicht, wie jüngst auch wieder Sujew zeigte, falls die Mengen der Melasse zu große sind. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 401.) λ

Gewinnen des in der Melasse vorhandenen Zuckers und von Melasseschlempe. Dr. H. Friedrich und Dr.-Ing. W. Rajtora, Prag. — Die eingedickte Melasse wird bei etwa 40° C mit Eisessig und Benzol versetzt, der ausgeschiedene Zucker von der Schlempe getrennt und mit Heißluft getrocknet, während aus der Schlempe die Essigsäure und das Benzol abdestilliert werden. (DRP. 435 515, Kl. 89h, vom 23. April 1924; Tschechoslow. Prior. vom 17. Mai 1923.) r

Reinigung gebrauchter Bariumsilicate. Camille Deguide, Frankreich. — Die, z. B. in der Zuckerindustrie, verwendeten Bariumsilicate werden, zwecks Abscheidung aufgenommener Verunreinigungen, wie Aluminium, naß vermahlen und dann mit Kohlensäure behandelt, wobei vollständige Zerlegung in Bariumcarbonat und gallertartige Kieselsäure und gegebenenfalls Aluminiumhydroxyd erfolgt. Letztere werden mit Natronlauge gelöst, das ungelöst bleibende Carbonat gewaschen und in bekannter Weise in Bariumsilicat zurückverwandelt. (Franz. Pat. 608 622 vom 3. April 1925.) m

Tricalciumsaccharat von sehr hoher Reinheit. Carl Steffen, Wien. — Unter hohem Druck abfiltriertes Tricalciumsaccharat wird mit etwa der 7—8-fachen Menge Wasser oder Kalkwasser ausgemischt, der Suspension die zur nicht ganz vollständigen Wiederfällung des in Lösung gegangenen Saccharats erforderliche Menge Kalk zugesetzt und das Erzeugnis als Waschflüssigkeit eines in üblicher Weise erzeugten Roh-Trisaccharats verwendet, welches wieder unter mehreren at Druck abgepreßt wird. Die Erzeugnisse enthalten mehr als 99,5 % reines Saccharat. (Österr. Pat. 104 760 vom 17. November 1925.) m

Digitized by Google

Firnisse. Harze. Kautschuk.

Firnisanalyse. B. Tjutjunnikow. — Verf. untersuchte die sog. Thermoprobe des aus Leinölfirnis hergestellten Films bei Zusatz von fremden Ölen. Schon geringe Beimengungen eines halbtrocknenden Öles machen sich durch den veränderten Schmelzpunkt bemerkbar. (Russische Monatsschrift f. Öl- und Fettindustrie 1927, S. 17.) *schp*

Herstellung von Trockenölen (Standölen) aus animalischen Ölen. Continentale Akt.-Ges. für Chemie und Reichsverkehrbank, e. G. m. b. H., Berlin. — Animalische Öle werden im Gemisch mit einem vegetabilischen Öl im Vakuum mittels Druckheizung der Hitzewirkung bei Temperaturen ausgesetzt, welche nahe, aber noch unterhalb derjenigen Temperaturen liegen, bei welchen die Öle zu destillieren beginnen. Die so erhaltenen Standöle sind billiger als die aus Leinöl hergestellten. (DRP. 438 014, Kl. 22h, v. 30. April 1924.) *w*

Wahl der Indicatoren bei der Bestimmung von Säure- und Verseifungszahl dunkler Harze. C. Krauz und A. Majrich. — Am besten eignen sich α-Naphtholphthalein, Alkaliblau und das gewöhnliche Phenolphthalein. (Chemický Obzor, Bd. 1, Nr. 3.) *gr*

Geigenharzmischung mit Kolophoniumbasis. Mills Novelty Co., Chikago, V. St. Amer. — Man löst Kolophonium mit höchstens 20 % Sandarakharz in einem flüchtigen Lösungsmittel, destilliert das Lösungsmittel ab und kocht das Gemisch nach Zusatz einer kleinen Menge Leinöl. (DRP. 441 191, Kl. 22h, vom 26. August 1925.) *w*

Hochschmelzende Harze aus Cumaron und Inden enthaltenden Kohlenwasserstoffen. Compagnie des Mines de Vicoigne, Noeux et Drocourt, Frankreich. — Die Kohlenwasserstofföle werden mit 0,1—3 % eines oder mehrerer in ihnen löslicher Metallchloride, z. B. mit Titanchlorid, vermischt. Nach einiger Zeit werden die unveränderten Teile von den entstandenen, gelbbraunen, bei 70—100° C schmelzenden Harzen, zweckmäßig im Vakuum abdestilliert. (Franz. Pat. 607 672 vom 21. März 1925.) *m*

Reifen von Gummi arabicum. Zimmerer-Werk chemische Fabrik, Landshut a. Isar. — Man behandelt Gummi arabicum in Lösung, zweckmäßig in der Hitze unter Druck, mit verdünnten Säuren oder sauer reagierenden Verbindungen bezw. mit alkalisch reagierenden Stoffen. Man behandelt Gummi arabicum in Lösung mit Fermenten, die Eiweißkörper abbauen, und solchen, welche Glucoside spalten können. (DRP. 437 168, Kl. 22i, vom 7. Februar 1925.) *w*

Herstellung von Lacken. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Leo Rosenthal, Vohwinkel). — Man verwendet eine Acetylcellulose mit mehr als 50 % Essigsäure und als Lösungsmittel ein Äthylenchlorhydrin- bezw. Monochlorhydrin-Wassergemisch, dessen Wassergehalt einschließlich des etwaigen Wassergehaltes der Acetylcellulose 50 % der angewandten Chlorhydrinmenge nicht übersteigt. Die so erhaltenen Lacke trocknen schnell; sie können auch zu Imprägnierungen usw. verwendet werden. (DRP. 439 009, Kl. 22h, vom 30. Januar 1924.) *w*

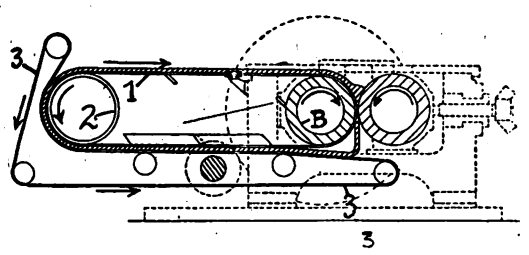
Herstellung von basische organische Tonerdeverbindungen enthaltenden Mattlacken. Rosenzweig & Baumann, Kasseler Glasuren-, Farben- und Lackfabrik in Kassel (Erfinder: Paul Gundlach und Hans Hillebrecht in Kassel). — Man setzt den Mattlacken in Kohlenwasserstoffen gequollene Gummiarten, insbesondere Kautschuk oder dergl. und an hochmolekulare, organische Säuren gebundenes Erdalkali, insbesondere Oleate, Silvinate, zu; hierdurch wird die Widerstandsfähigkeit des Mattlackes gegenüber mechanischen Einflüssen erhöht. (DRP. 438 479, Kl. 22h, v. 9. Febr. 1924.) *w*

Klärung von Nitrocelluloselacken. Adolf Hack. — Verf. beschreibt an Hand einer Skizze die Klärung von Nitrocelluloselösungen mittels Filtrierzentrifuge. Niedrigviscose Nitrocelluloselösungen mit 12 bis 15% Wollegehalt können in Mengen von 200—250 kg je stde geklärt werden. Bei steigendem Wollegehalt bezw. bei hoher Viscosität ist die Arbeitsleistung der Apparatur eine entsprechend geringere. — Ref. ist der Ansicht, daß die Filtration von Nitrocelluloselösungen mittels Zentrifuge, vor allem für hochviscose bezw. hochprozentige Lösungen, noch der technischen Verbesserung bedarf. (Farbe und Lack 1927, Nr. 13, S. 151.) *fz*

Gewinnung von Lack- und Ölfirnisersatzmitteln. Grigori Petroff, Moskau. — Man erhitzt Phenole mit Formaldehyd bei Gegenwart von sauren oder basischen Katalysatoren bis zur Abscheidung des Wassers und vermischt die auf 40—50° C abgekühlte Masse mit den durch Oxydation von Naphtha oder anderen Mineralölen erhältlichen Naphthensäuren. Die Naphthensäuren kann man in der Weise gewinnen, daß man durch ein Schmieröldestillat Bakuer Naphtha, spez. Gew. 0,9000 bei 150—160° C 60 st ununterbrochen Luft durchbläst, dann mit 8 %iger Alkalilösung wäscht, die alkalische seifenartige Lösung von der Ölschicht abtrennt, mit Benzin wäscht, mit verdünnter Schwefelsäure zerlegt, die erhaltenen Naphthensäuren mit Wasser wäscht und durch Durchblasen von Luft trocknet. (DRP. 437 612, Kl. 22 h, vom 26. März 1924.) *w*

Linoleummasse. Lobositzer Aktiengesellschaft zur Erzeugung vegetabilischer Öle und Georg Dubsky, Lovositz. — Nach dem New Walton-Verf. durch Oxydation gewonnener Linoleumzement wird nachträglich in geeigneten Mischmaschinen unter Zusatz von nötigen Füllstoffen (Korkenmehl, Sägemehl) oxydiert. (Tschechoslow. Pat. 19 058 vom 15. Februar 1926.) *vat*

Knet- und Mischwalzwerk für Gummi und ähnliche Stoffe. The Dunlop Rubber Co. Ltd., London. — Außer dem in bekannter Weise angeordneten Förderband 3 (s. Abb.) ist ein zweites endloses Band 1 vorgesehen, welches über die eine Mahlwalze B und eine verschiebbare Spannwalze 2 läuft. (DRP. 438 689, Kl. 39a, vom 25. März 1925; Engl. Prior. vom 14. April 1924.) *k*



Hohler Gummiinnenball. The Dunlop Rubber Co. Ltd., London. — Der Ball wird aus einer Mischung von Kautschuk und Balata oder Guttapercha hergestellt. Er zeichnet sich durch eine überraschend große Gasdichtigkeit aus. (DRP. 439 859, Kl. 39a, vom 19. November 1924; Engl. Prior. vom 13. März 1924.) *k*

Metallverbindungen der aromatischen Biguanide. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Schranz, Elberfeld). — Man läßt auf aromatische Biguanide, wie Phenylbiguanid, Zinkhydroxyd oder Zinkoxyd einwirken. Die Zinkbiguanide sollen als Vulkanisationsbeschleuniger verwendet werden. (DRP. 435 668, Kl. 12o, vom 11. September 1924.) *w*

Vulkanisierung von hohlen Gummikörpern auf kaltem Wege. Dr. B. Zoltán Solyom, Budapest. — Die Vulkanisierungsflüssigkeit wird vermittelst Injektionsnadeln in das Innere des Gummikörpers gepreßt. (Ung. Pat. 92 217 vom 14. August 1925.) *od*

Vulkanisieren von Kautschuk. The Naugatuck Chemical Co., Naugatuck, V. St. Amer. — Man verwendet als Vulkanisierungsbestandteile ein Metalloxyd (Zinkoxyd), Schwefel, Schwefelkohlenstoff und ein primäres oder sekundäres Phenylparaffinamin, insbesondere Dibenzylamin. Die beiden letzten Vulkanisierungsbestandteile vereinigt man getrennt voneinander mit dem Kautschuk, beispielsweise, indem man eine Mischung von Kautschuk, Schwefel, Zinkoxyd und Dibenzylamin herstellt, formt und den Formling mehrmals mit Schwefelkohlenstoff bestreicht. (DRP. 442 618, Kl. 39b, vom 7. Februar 1923; V. St. Amer. Prior. vom 13. Juli 1922.) *k*

Färben von Kautschuk. Dr. Diedericus Johannes Meyeringh und Petrus Carel Wijnand, Amsterdam. — Man läßt Lösungen von Farbstoffen in einem Kautschuklösungsmittel, denen gegebenenfalls Schwefel und Vulkanisationsbeschleuniger zugesetzt sein können, auf Rohkautschuk einwirken. Alsdann wird das so erhaltene gefärbte Produkt geformt und gegebenenfalls in an sich bekannter Weise vulkanisiert. (DRP. 440 300, Kl. 39b, vom 7. Dezember 1923; Holl. Prior. vom 8. Dezember 1922.) *k*

Kautschuk mit einer großen Anzahl mikroskopischer kleiner Poren. Dr. Hermann Beckmann, Berlin-Zehlendorf. — Mit Schwefel oder anderen Vulkanisationsmitteln versetzte Kautschukmilch wird durch Zusatz von agglutinierend wirkenden Manganverbindungen, insbesondere Mangansulfat, in eine homogene zusammenhängende Gallerte verwandelt. Diese wird unter Vermeidung der Wasserabgabe feucht vulkanisiert. (DRP. 439 980, Kl. 39b, vom 2. September 1925; Zus. z. DRP. 425 770.[1]) *k*

Verbesserung der Eigenschaften von Guttapercha, Balata und dergl. und deren Mischungen. Felten & Guilleaume Carlswerk A.-G., Köln-Mülheim. — Man härtet die in diesen Stoffen enthaltenen Harze nach den üblichen Methoden. Gegebenenfalls entzieht man der Guttapercha usw. die Harze ganz oder teilweise und mischt sie nach Härtung in einem besonderen Verfahren wieder zu. In diesem Fall kann man die Harze auch durch gehärtete Harze anderer Herkunft ersetzen. (DRP. 440 122, Kl. 39b, vom 27. Juni 1925.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 26.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 123.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 14. Mai 1927. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 37/38. 51. Jahrgang. S. 77—80.

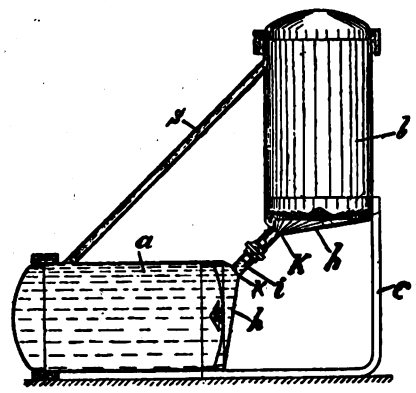
Inhalt: Bakteriologie. Desinfektion. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Organische Präparate. ..... Metalle.

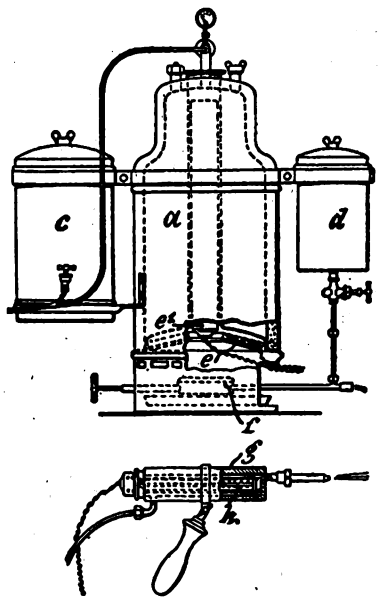
Bakteriologie. Desinfektion.

Vorrichtung zum Ausbrüten von Bakterien auf Nährsubstraten. Dr. Oskar Heinemann, Rathenow. — Das übliche doppelwandige Gefäß mit Wasserfüllung wird durch einen massiven Aluminiumtopf ersetzt, welcher eine dicke Wandung besitzt, um dem Apparat eine ausreichende Wärmeträgheit zu geben und bei welchem nur der Boden dünnwandiger ist, damit die Wärme des Brenners sich leichter auf die Luft im Topf überträgt. Die Bohrungen für Thermoregulator und Thermometer sind durch entsprechende Ausfräsungen mit dem Innenraum verbunden, so daß die Luft des Innenraumes frei um Regulator und Thermometer zirkulieren kann. (DRP. 434 635, Kl. 30h, vom 24. Dezember 1924.) *sh*

Reingewinnung von in Wirtspflanzen lebenden Parasiten. Wolfgang Schmidt Serumwerk Akt.-Ges., München. — Man infiziert bestimmte Versuchstiere, z. B. Maus, Ratte, Meerschweinchen, mit den die Parasiten enthaltenden Wirtspflanzen und impft mit dem erst nach 3—5 Tagen dem Tier entnommenen Blut Nährböden. (DRP. 442 670, Kl. 30 h, vom 3. Dezember 1924.) *sh*

Desinfektionsapparat. Max Kunze, Stendal. — Die Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, daß (s. Abb.) zwei mit ihrer Längsachse entgegengesetzt oder im rechten Winkel zueinander stehende Behälter a und b an einer geeigneten Haltung, z. B. einem Winkelstück c, gehalten werden und durch Umlegen wechselweise in aufrechte oder kopfstehende oder in wagerechte und senkrechte Lage zu bringen sind, und daß eine absperrbare Verbindungsleitung i vorgesehen ist, die den Flüssigkeitsaustausch ermöglicht, während eine zweite Verbindungsleitung s zum Luftausgleich dient. Der Boden h der Behälter a und b kann schräg abfallen, wobei an der tiefsten Stelle k das Verbindungsrohr i angeordnet ist. (DRP. 430 640, Kl. 30i, v. 6. Jan. 1925.) *sh*





Handapparat zur Desinfektion und Ungeziefervernichtung mit einem Dampfkessel. Wilhelm Lechner, München. — Der Kessel a (s. Abb.) dient als Träger für die die Desinfektionsmittel und den Brennstoff aufnehmenden Behälter c, d. Er ist zum Einsetzen von elektrischen Heizkörpern e, e¹, sowie eines Gasbrenners f in der Weise eingerichtet, daß die Dampferzeugung entweder auf elektrischem Wege oder mittels eines zu vergasenden Brennstoffes stattfinden kann. Der vom Kessel abströmende Dampf wird in einem vom Kessel getrennten und gesondert zu heizenden Apparat g kurz vor seinem Austritt überhitzt. Das Mundstück für den Austritt des Dampfes ist an einem mit Handgriff versehenen Gehäuse g angesetzt, in welches der vom Kessel kommende Dampf geleitet und durch einen elektrischen Heizkörper h oder durch einen Gasbrenner überhitzt wird. (DRP. 443 030, Kl. 30i, vom 4. Juni 1926.) *sh*

Keimtötendes Mittel. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt am Main (Erfinder: Dr. M. Müller-Cunradi und Dr. K. Vierling, Ludwigshafen). — Es kommt ein Gemisch von Äthylalkohol und einem Butylalkohol zweckmäßig in Verdünnung mit Wasser zur Verwendung. (DRP. 435 755, Kl. 30i, vom 4. März 1924.) *sh*

Desinfektionsmittel. Dr. Max Piorkowski, Berlin. — Das Mittel dient besonders zum Abtöten von Gonokokken und besteht aus Kobalt- und Eisensalzen unter Zusatz einer beim Lösen Sauerstoff abgebenden Verbindung. (DRP. 440 030, Kl. 30i, vom 20. Sept. 1922.) *sh*

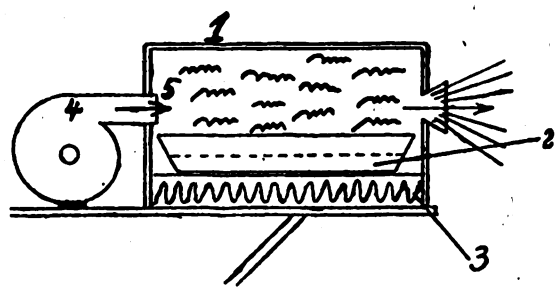
Desinfektionsmittel. C. F. Weber A.-G., Leipzig-Plagwitz, und A. Braeutigam, Leipzig-Lindenau. — Die bei etwa 230—300° C übergehenden Anteile aus Steinkohlenurteerölen finden für sich oder auch in Form der für Desinfektion gebräuchlichen Zubereitungsformen, wie mit den betreffenden Teerölen getränkte Pulver, Salben mit Zusatz der betreffenden Teeröle, Seifen usw., Verwendung. Eine Ausführungsform des Verfahrens besteht darin, daß die aus den zwischen 230 bis 300° C übergehenden Destillationsanteilen der Steinkohlenurteeröle abgetrennten alkalilöslichen Verbindungen für sich oder in Form der Zubereitungen zu Desinfektionszwecken Verwendung finden. (DRP. 441 067, Kl. 30i, vom 2. Juni 1923.) *sh*

Desinfektionsmittel. Dipl.-Ing. Georg Scheib, Berlin. — Das Verfahren besteht in der Verwendung von nach DRP. 405 314 hergestelltem, geruchlosem und nicht flüchtigem, reinem Sinalbinsenöl. Durch mäßige Temperaturerhöhung wird dem Desinfektionsmittel die Senfschärfe ganz oder teilweise genommen. (DRP. 428 651, Kl. 30i, vom 6. Mai 1924; Zus. z. DRP. 405 314.[1]) *sh*

Herstellung von kolloidalem Kupfer, insbesondere für Desinfektionszwecke. Leon Lombard-Garin, Lyon (Frkr.) — Man läßt eine anorganische Säure, in der Kupfer an sich nicht löslich ist, z. B. Schwefelsäure, auf kolloidales Kupferhydroxydul bei Gegenwart von Schutzkolloiden einwirken. (DRP. 428 245, Kl. 30i, vom 22. Juli 1923; Franz. Prior. vom 19. Oktober 1922.) *sh*

Vergasen von flüchtigen Stoffen zum Desinfizieren, Ausräuchern von Räumen u. dergl. Chemische Fabrik Dr. Hugo Stoltzenberg, Hamburg, und Dr. Heinrich Danneel, Rostock-Gehlsdorf (Erfinder: Dr. E. Robert, Hamburg). — Es wird ein von dem zu vergasenden Stoff durchtränkter, brennbarer Träger, als welchen man Cupren verwendet, benutzt. (DRP. 428 684, Kl. 30i, v. 21. Sept. 1924.) *sh*

Desinfizieren von Räumen mittels Säuregase. Säure-Therapie Prof. Dr. von Kapff, Komm.-Ges., München. — Man bläst entweder Frischluft von außen oder die Eigenluft des betreffenden Raumes selbst von einem Ventilator 4 (s. Abb.) wagerecht über die verdunstbaren, gegebenenfalls erwärmten Säurelösungen und vergast die mit Säuredämpfen beladene Luft gegenüber der Eintrittsöffnung 5 des Ventilators aus dem die Säurelösung enthaltenden Gefäße 2 in den zu desinfizierenden Raum. Die Einrichtung zur Ausführung des Verfahrens ist dadurch gekennzeichnet, daß vor einem geschlossenen Behälter 1, der über einer Heizspirale 3 ein Gefäß 2 zur Aufnahme von Säurelösungen enthält, ein Ventilator 4 angeordnet ist, während das Gefäß zur Aufnahme der Säurelösungen eine Öffnung in der Lage enthält, daß die vom Ventilator eingeführte Luft aus dem Behälter in den zu desinfizierenden Raum austreten kann. (DRP. 442 894, Kl. 30i, vom 25. März 1925.) *sh*



Geruchsverbesserung von Phenolen und Kohlenwasserstoffen für Desinfektionszwecke. Zeche Mathias Stinnes, Essen, Ruhr. — Man setzt den Phenolen oder Kohlenwasserstoffen Ester oder Äther zu. (DRP. 435 692, Kl. 30i, vom 23. Oktober 1924.) *sh*

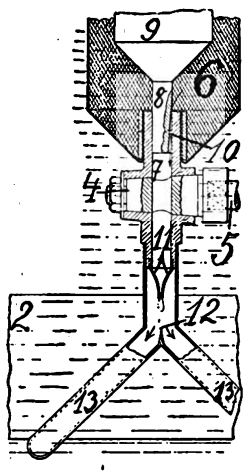
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 258.

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Ozonelement. Ing. Arnošt Kasper, Prag. — Die Elektroden besitzen die Form von zwei ineinanderschiebbaren Pyramiden oder Kegeln, wodurch eine Veränderbarkeit des Zwischenraumes erzielt werden kann, wobei die kürzesten Entfernungen der Elektroden immer konstant bleiben. (Tschechoslow. Pat. 19 363 vom 15. März 1926.) *vat*

Acetylengasentwickler. August Opitz, Berlin-Hohenschönhausen. — Er besteht aus dem Wassergefäß und dem Carbidbehälter 2 (vergl. Abb.), aus dem das entwickelte Gas durch ein Rohr, das an der Schmalseite des Behälters mündet, austritt.

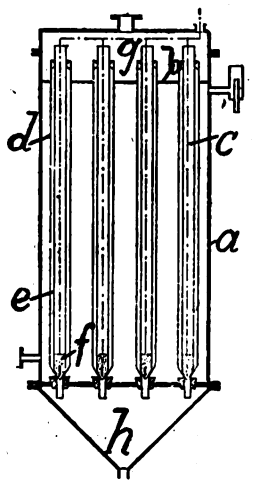


Der Wasserzufluß kann durch Hahn 4 unter Vermittlung einer Welle 5 von der Außenseite des Behälters aus abgestellt werden. Die obere Muffe des Hahnes 4 trägt einen Siebkörper 6, der alle Unreinigkeiten von der Bohrung 7 des Hahnes 4 fernhält. In der Bohrung 7 gleitet mit ein wenig Spiel eine Stange 8, deren Gewicht durch einen Schwimmer 9 ausgeglichen ist. Die Stange 8 besitzt eine keilförmige Abflachung 10, die entsprechend ihrer Stellung mehr oder weniger Wasser durchläßt. Die regulierte Wassermenge geht durch die Bohrung 7 nach abwärts und trifft beim Austritt aus Hahn 4 auf zwei oder mehrere Drähte 11, die das an den Wänden der Bohrung 7 herabrieselnde Wasser zu Tropfen vereinigen, die auf eine Schneide 12 fallen, die sie so teilt, daß sie gleichmäßig durch Rohre 13 auf mehrere Stellen des Carbidbehälters 2 verteilt werden. (DRP. 442 047, Kl. 26b, vom 16. Februar 1926.) *g*

Regelvorrichtung für das Absaugen von Gas aus Gasretorten oder dergl. Askania-Werke A.-G. vormals Centralwerkstatt Dessau und Carl Bamberg-Friedenau, Berlin-Friedenau. — Es werden die zur Erzeugung des Saugdruckes bei der Gasabsaugung an sich bekannten Einrichtungen ohne bewegliche Teile verwendet, wie injektorartig wirkende Einrichtungen. Die Regelung der Absaugung erfolgt durch eine Regelung des der Absaugvorrichtung zugeführten Preßgases. (DRP. 442 422.) — Nach DRP. 442 423 wird die Absaugung der Gase z. B. durch einen Differenzdruckregler entsprechend dem Luftdruck an einer Stelle, die sich bei Witterungseinflüssen, insbesondere bei Wind aus den verschiedenen Richtungen, gleichartig verhält wie die Drücke in den Kammern, vorzugsweise in dem unterhalb der Retorten zwischen ihnen angeordneten Bedienungsgang geregelt. Außerdem wird vorteilhaft der Druck in den Heizzügen durch einen Druckregler auf konstanter Höhe gehalten. (DRP. 442 422/23, Kl. 26a, vom 24. Mai bezw. 16. Dezember 1925.) *g*

Filtrieren sauerstoffhaltiger Gase. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: A. Benischek, Offenbach a. M.). — Man verwendet dabei Triarylphosphate als Staubbindemittel. (DRP. 442 504, Kl. 12e, vom 22. September 1925.) *g*

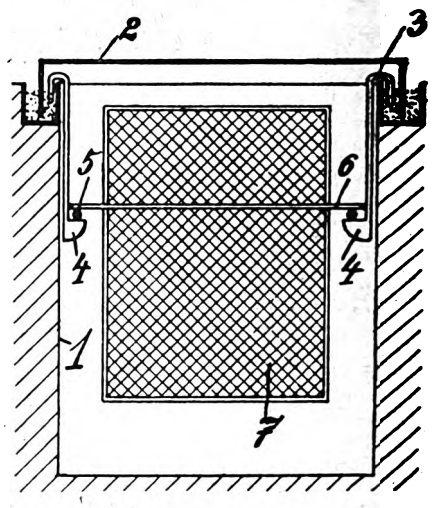
Vorrichtung zum Behandeln von Gasen und Dämpfen mit stillen elektrischen Entladungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. W. Joh. Müller, Leverkusen b. Köln a. Rh., und Dr. Oswin Nitzschke, Wiesdorf). — In dem Eisenrohr a (vergl. Abb.) mit durchlochtem Boden befinden sich, von einem mit Löchern versehenen Blech b gehalten, die Reaktionsröhren c, deren Außenröhren d unten verjüngt sind und mit je einem Gummistopfen in den Löchern der Bodenplatte sitzen. Die Innenröhren e sitzen mit ihrem konischen Teil auf dem konischen Teil der Außenröhre auf, sind bis f mit Kolophonium ausgegossen und werden oben durch drei in die Außenröhre eingedrückte Nasen in Abstand gehalten. Das zu behandelnde Gas- oder Dampfgemisch wird in den Raum g über dem Wasserspiegel eingeführt, von wo es sich auf die einzelnen Röhren verteilt. Natürlich kann der Wasserspiegel auch abgedeckt werden. Die Reaktionsprodukte treten unten aus den Röhren aus und werden in dem Sammeltrichter h vereinigt und dann in üblicher Weise weitergeleitet. (DRP. 442 412, Kl. 12i, vom 30. September 1925.) *g*



Verfahren zur Gasbehandlung mit langen stabilen Hochspannungslichtbögen. Aktieselskapet Norsk Staal (Elektrisk-Gas-Reduction), Oslo. — Die an der Gasaustrittsseite des Rohres liegende Elektrode ist als schmelzflüssiges Bad ausgebildet. (DRP. 441 223, Kl. 12h, vom 21. Oktober 1925.) *g*

Sprühelektrode für elektrische Gasreinigungsanlagen. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H. (Erfinder: Dipl.-Ing. R. Heinrich, Berlin-Südende). — Sie besteht aus Metallegierungen, die gegenüber dem einfachen Metall die Eigenschaft einer erhöhten Elektronenemission besitzen (Kupfer, Bronze, Messing, Nickel, Wolfram u. dergl. mit etwa 0,5—3 % Thorium). (DRP. 442 644, Kl. 12a, vom 22. Juni 1924.) *g*

Befestigung der Elektroden in elektrischen Gasreinigern. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: H. Höfler, Berlin-Charlottenburg). — 1 (vergl. Abb.) ist die Wandung der Gasreinigungskammer, die oben durch den Deckel 2 abgeschlossen ist. Dieser liegt auf dem Abschlußrahmen 3. An letzterem hängen die Tragvorrichtungen 4 für die Elektroden, die an dem unteren Ende konsolartig ausgebildet sind. Auf diesen Konsolen liegen die Rollen 5, auf denen die Tragleisten 6 der Siebe 7 ruhen. (DRP. 442 645, Kl. 12e, vom 21. Dezbr. 1924.) *g*



Vergasung von Staubkohle. Dyonis Halász, Budapest. — Die Staubkohle wird mit der zur Verbrennung zu Kohlenoxyd notwendigen Luftmenge und mit brennbarem Gas vermischt in den Mischschacht des Generators eingeblasen. Es kann hierbei auch Wasserdampf miteingeblasen werden. (Ungar. Pat. 91 811 v. 13. Aug. 1925.) *od*

Schwelverfahren für backende Steinkohle. Aktiengesellschaft für Brennstoffvergasung, Berlin (Erfinder: Otto Hübmann, Frankfurt a. M.). — Die frische Beschickung des Schwelers wird auf etwa 300° C vorgewärmt und bevor sie in die Schwelzone gelangt, zwecks Beseitigung der Backfähigkeit der Steinkohle genügend lange auf dieser Temperatur gehalten, wozu der heiße Wrasen aus der Vorwärme herangezogen wird. (DRP. 426 690, Kl. 10a, vom 1. November 1921.) *oh*

Verfahren und Vorrichtung zur Einführung von Kohle in Vertikalöfen für stetigen Betrieb. Dr.-Ing. e. h. Heinrich Koppers, Essen, Ruhr. — Die Kohle wird durch ein Einführungsrohr unmittelbar in die Zone der höchsten Temperaturentwicklung geführt und dabei zur Vermeidung von Ansatzbildungen im Kohlenzuführungsrohr ein guter Wärmeleiter, z. B. Gußeisen, als Führungswand zwischen der nach unten wandernden kalten Kohle und dem Ofenmauerwerk verwendet. (DRP. 441 568, Kl. 26a, vom 16. Dezember 1923; Zusatz zum DRP. 393 891.[1]) *g*

Vergleich nach verschiedenen Verfahren hergestellter Urteere und kritische Betrachtung über die Einwirkung des überhitzten Wasserdampfes auf Kohlenwasserstoffe. Hugo Hütz. — Zur Untersuchung kamen Steinkohlen- und Braunkohlen-Urteere und Schieferteeröl. Die besten Resultate wurden bei Urteeren erhalten, die ohne Hilfe von überhitztem Wasserdampf gewonnen wurden, auch hatten diese einen hohen Gehalt an Wasserstoff und geringen an Schwefel und waren leicht raffinierbar. Es scheint, daß der überhitzte Wasserdampf bei Urteeren und Schieferteerölen eine direkt schädliche Wirkung ausübt. Verf. glaubt, daß bei einigen Verfahren durch Einleiten von indifferenten Gasen, wie Wasserstoff, Leuchtgas, Urgas, bei der Verschwelung und bei der fraktionierten Destillation noch eine weitere Verbesserung der Urteerausbeute und des Wasserstoffgehaltes, Verminderung des Gehaltes an Sauerstoff und besonders an Schwefel, vielleicht auch höhere Ausbeute an hochviscosen Ölen und Erhöhung der Viscosität eintreten würde. Wichtig scheint auch, daß die Trocknung bei verhältnismäßig niedriger Temperatur in Abwesenheit von Sauerstoff stattfindet und von der Verschwelung getrennt ist, und daß bei Verwendung von indifferenten Gasen, diese gänzlich frei von Sauerstoff sind. Der überhitzte Wasserdampf scheint bei gewissen Mineralölen bei den höheren Fraktionen eine chemische Wirkung auszuüben, und zwar bei den Naphthenölen und Naphthmethanölen. Ein Ersatz des überhitzten Wasserdampfes durch indifferente Gase würde sicher auch bei diesen Kohlenwasserstoffen bessere Ausbeuten und reinere, hochwertigere Produkte liefern. (Nach eingesandter Broschüre.) *oh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 68.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 218.

Digitized by Google

Organische Präparate.*)

Verfestigung flüssiger Stoffe. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Rast, Leverkusen). — Die Flüssigkeiten (Methylalkohol, Ricinusöl usw.) werden in Gegenwart geringer Mengen Wasser mit Magnesiumalkoholaten behandelt. (DRP. 442 358, Kl. 12i, vom 12. Dezember 1924.) *g*

Hydrieren von Kohlenwasserstoffen. Compagnie de Produits Chimiques et Électrométallurgiques Alais, Froges et Camargue, Frankreich. — Die zu hydrierenden Kohlenwasserstoffe, wie Naphthalin, werden im Rührautoklaven bei etwa 230° C und in Gegenwart von Natrium- und Kaliumlegierungen mit Wasserstoff behandelt. Man erhält annähernd die fünffache Ausbeute an Hydrierungsprodukten als bei Verwendung der Einzelmetalle Kalium und Natrium. (Franz. Pat. 609 786 vom 28. April 1925.) *m*

Hydrierung organischer Verbindungen. Werschen-Weißenfelser Braunkohlen Akt.-Ges., Halle a. S., Dr. Arthur Fürth und Dr. Günther Hildenbrand, Köpsen b. Webau, Prov. Sachsen. — Man leitet die zu hydrierenden Substanzen mit Wasserdampf über aktive, und zwar nach irgendeinem bekannten Verfahren künstlich aktivierte Kohle, die auf Temperaturen nicht über 400° C erhitzt wird. Man kann hiernach Ölsäure bei 300° C hydrieren. (DRP. 441 164, Kl. 12o, vom 18. Januar 1924.) *w*

Chlorieren organischer Verbindungen mittels Sulfurylchlorid. Oswald Silberrad, Buckhurst Hill, England, und A. Boake Roberts & Co., Ltd., London. — Die Chloride des Antimons, Wismuts, Eisens, Molybdäns, Aluminiums, Selens und Tellurs begünstigen den Eintritt des Chlors in den Ring aromatischer Verbindungen, Phosphor-, Mangan- und Arsenchlorid den Eintritt in die Seitenkette. (Engl. Pat. 259 329 vom 22. Juli 1925.) *m*

Chlorieren von Methan. Holzverkohlungs-Industrie A.-G., Konstanz, Baden. — Man bringt Methan bei höheren Temperaturen ohne Zuführung freien Chlors mit dampfförmigem Antimonpentachlorid bei Ab- oder Anwesenheit von Katalysatoren in Reaktion; das Verfahren ist völlig explosionssicher, das sich bildende Antimonchlorid wird in einer Vorlage kondensiert und durch Chlorieren wieder in Pentachlorid übergeführt. (DRP. 437 450, Kl. 12o, vom 28. März 1922.) *w*

Herstellung von Chlormethyl. Dr. Richard Leiser und Dr. Fritz Ziffer, Wien. — Man setzt ein Gemenge von Chlor und Methan (Erdgas, Grubengas), das einen großen Überschuß an Methan enthält, zweckmäßig in Gegenwart von geringen Wasserdampfmengen bei Temperaturen über 0° C dem Einfluß chemisch aktiven Lichtes, vorzugsweise des Quecksilberdampflichtes (Lichtes der Quecksilberbogenlampe), unter Außenkühlung aus. Man leitet ein Gemisch von 1 Tl. Chlor und 6 Tl. Methan, dem zur Verhinderung einer zu weit gehenden Chlorierung von vornherein Salzsäuregas zugesetzt werden kann, in raschem Strome durch die Reaktionsräume. Man erhält etwa 85% Chlormethyl. (DRP. 438 372, Kl. 12o, vom 26. Juli 1919; Österr. Prior. vom 14. Februar 1919.) *w*

Herstellung von Äthylchlorid. Hermann Suida, Mödling. — Die Vereinigung von Äthylen und trockenem Chlorwasserstoff bei erhöhtem Druck erfolgt unter der Einwirkung von Metallchloriden bei Temperaturen unter 50° C, gegebenenfalls sogar unterhalb des Nullpunktes. (Österr. Pat. 103 497 vom 11. Februar 1924.) *m*

Chlorderivate des Äthans. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Martin Müller-Cunradi, Ludwigshafen a. Rh.) — Man behandelt Äthan für sich oder in Gemischen unter Verwendung von Katalysatoren, zweckmäßig aktiver Kohle, mit Chlor; bei Verwendung eines Äthylen und Äthan enthaltenden Gasgemisches wird das Äthylen vorher in Äthan übergeführt. (DRP. 436 999, Kl. 12o, vom 30. März 1921.) *w*

Herstellung von Keten. Henry Dreyfus, London. — Mischungen von etwa 3 Vol. Kohlenoxyd und 1 Vol. Wasserstoff werden bei 50 bis 150 at und 200—300° C über Zinkoxyd, Kupferoxyd, Zinkaluminat, Kaliumzinkat, Chromate, Vanadate und dergl. des Zinks, Kupfer und ähnliche Katalysatoren geleitet, welche die Methanolsynthese begünstigen, aber kein oder nur wenig Methan aus Kohlenoxyd und Wasserstoff bilden. (Engl. Pat. 262 364 vom 13. Juni 1925.) *m*

Herstellung von Äthylendiacetat. Société Chimique des Usines du Rhône, Frankreich. — In eine Mischung von Eisessig, Essigsäureanhydrid, dem Quecksilbersalz einer starken Säure, wie Schwefelsäure, Sulfoessig-, Benzolsulfosäure o. dergl., einer beliebigen, gegebenenfalls anderen starken Säure und wenig metallischem Quecksilber wird bei etwa 90° C Acetylen geleitet. Das von unlöslichen Bestandteilen getrennte Erzeugnis wird fraktioniert. (Franz. Pat. 611 878 vom 13. Juni 1925.) *m*

Katalysatoren für die Methanolsynthese. Société Nationale de Recherches pour le Traitement des Combustibles, Frankreich. — Man reduziert wasserfreies Kupferoxyd oder Mischungen von 3—5 Tln. Kupferhydroxyd mit 95—97 Tln. Zinkoxyd mittels Wasserstoffs oder Kohlenoxyds bei möglichst niedriger Temperatur. Mit diesen Katalysatoren kann man bei 150 at Druck je cdm Katalysatorraum und st 200—250 g Methanol erhalten. (Franz. Pat. 610 649.) — Nach Franz. Pat. 613 896 wird Kupferhydroxyd bei einer keinesfalls 450—500° C übersteigenden Temperatur mit einem reduzierenden Gas behandelt. (Franz. Pat. 610 649 und 613 896 vom 5. Februar 1926 bezw. 31. Juli 1925.) *m*

Methylalkohol aus Kohlenoxyd und Wasserstoff. Joseph Campardou und Jean Vergues, Frankreich. — Als Katalysator dient Holzkohle, unter deren Einwirkung die Umsetzung im Druckgefäß bei 300—400° C verläuft. (Franz. Pat. 613 470 vom 3. März 1925.) *m*

Darstellung von halogenhaltigen Alkoholen aus halogenhaltigen Aldehyden. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man läßt auf Lösungen halogenhaltiger Aldehyde in primären Alkoholen Alkoholate oder Halogenalkoholate des Aluminiums oder Mischungen dieser Stoffe bei gewöhnlicher oder erhöhter Temperatur einwirken. (DRP. 437 160, Kl. 12o, vom 13. Juni 1924.) *w*

Herstellung von Essigsäure. Henry Dreyfus, London. — Dämpfe von Methylformiat werden bei 200—300° C und 50—150 at über Kupfer-, Zink-, Zinn- oder Bleioxyd, Kupfer- oder Zinkacetat, bezw. Zink-, Zinn- oder Aluminiummethylat oder mehrere dieser Katalysatoren geleitet. (Engl. Pat. 259 641 vom 13. Juni 1925.) *m*

Darstellung organischer Säuren. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Daimler, Höchst a. M.). — Bitumenfreie oder bitumenhaltige Fossilien oder isolierte Bitumina dieser Stoffe, soweit sie nicht Kohlenwasserstoffe sind, werden mit Luft oder Sauerstoff bei Gegenwart von Salpetersäure oxydiert. (DRP. 441 432, Kl. 12o, vom 14. September 1920.) *w*

Herstellung von in organischen Lösungsmitteln leicht lösbaren Wismutverbindungen. Chinoin Arzneimittel- und chemische Produkten-Fabriks-A.-G., Ujpest bei Budapest. — Campherestersäuren werden nach den gebräuchlichen Methoden in entsprechende Wismutsalze verwandelt. (Ungar. Pat. 91 948 vom 9. Februar 1926.) *od*

Wirkung einiger Reinigungsmethoden auf Xylol als Lösungsmittel für katalytische Reduktionen. Fritz Zetzsche und Olga Arnd. — Phosphoroxychlorid und Aluminiumchlorid sind brauchbar. (Helv. chim. act., Bd. 9, S. 173—177.) *md*

Darstellung von N-monomethylierten aromatischen Aminen. E. Merck, Chemische Fabrik, Darmstadt (Erfinder: Dr. Horst Maeder und Dr. Wilhelm Krauß, Darmstadt). — Man behandelt die entsprechenden N-Methylenverbindungen oder deren Polymerisationsprodukte mit berechneten Mengen molekularen Wasserstoffs in Gegenwart von Metallkatalysatoren; Anhydroformaldehydanilin liefert in Alkohol in Gegenwart von Palladiumkohle mit Wasserstoff Monomethylanilin. (DRP. 437 975, Kl. 12q, vom 13. September 1924.) *w*

Herstellung von primären aromatischen Aminen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Otto Schmidt und Dr. Albert Feller, Ludwigshafen a. Rh.). — Bei der Reduktion von Nitroverbindungen in Dampfform verwendet man Kontaktmassen, die neben den Reduktionskatalysatoren Verbindungen der Erdalkalimetalle oder des Aluminiums oder seltene Erden oder deren Verbindungen enthalten; man kann hierbei technische, Kontaktgifte enthaltende Nitroverbindungen im Dauerbetriebe reduzieren. (DRP. 436 820, Kl. 12q, vom 12. Januar 1924.) *w*

Untersuchungen über den Cupren-Teer. Beitrag zur Kenntnis pyrogener Acetylenkondensationen. P. Schläpfer und O. Stadler. — Der Teer ist grünlichblau, ziemlich leichtflüssig, spez. Gew. 0,878 bis 0,910, und besteht fast nur aus Kohlenwasserstoffen, meist olefinischen und aromatischen. Die zwischen 150—285° C übergehende Fraktion enthielt einen blauen Kohlenwasserstoff, der mit Azulen nahe verwandt ist. Der Hauptanteil des Cuprenteers besteht aus gesättigten aromatischen Kohlenwasserstoffen der Benzol- und Naphthalinreihe, in geringen Mengen der Anthracenreihe. Benzol- und Naphthalinkern sind ein- bis mehrfach. (Helv. chim. act., Bd. IV, S. 185—199.) *md*

Natriumverbindung des Glutaconaldehydes. Dr. Paul Baumgarten, Berlin. — Man läßt Chlorsulfonsäureester auf Pyridin in wässeriger Lösung bei Gegenwart von Alkalien einwirken. (DRP. 438 009, Kl. 12o, vom 10. September 1924.) *w*

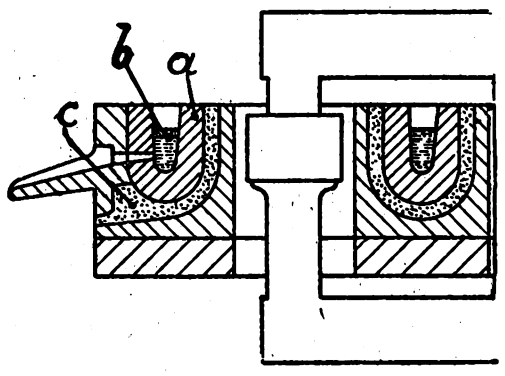
Herstellung lipoidsaurer Salze. Behringwerke Akt.-Ges., Marburg, Lahn. — Man läßt auf Lipoidsäuren von Mikroorganismenzellen organische Farbstoffe, Schwermetallsalze oder Salze organischer Basen, wie Alkaloide oder Amine, einwirken. (DRP. 438 327, Kl. 12p, vom 2. November 1924.) *w*

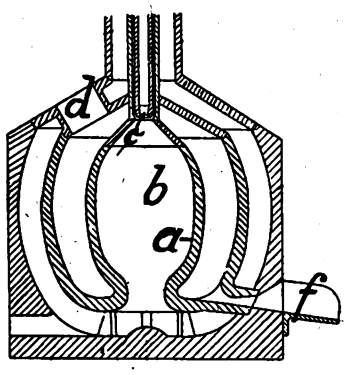
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 51.

Digitized by Google

Metalle.*)

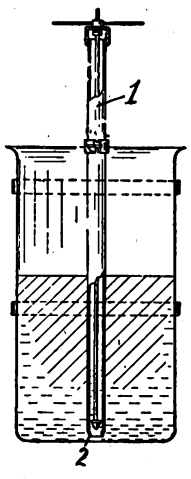
Herdzustellung für metallurgische Öfen. Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung e. V. (Erfinder: Dr. Franz Wever und Dr.-Ing. Walter Reinecken), Düsseldorf. — Der Herd wird ganz oder in einzelnen seiner Teile von einer Schicht umgeben, welche bei Herddurchbrüchen dem ausfließenden Metall möglichst geringen Widerstand bietet und es nach unschädlichen Stellen ableitet. In der Abb. ist beispielsweise ein Induktionsofen schematisch wiedergegeben. a ist der ringförmige Herd, b das flüssige Metall und c die nach geeigneten Stellen hinführende Schutzschicht. (DRP. 442 777, Kl. 18b, vom 26. Februar 1926.) *t*





Beheizung von Tiegeln mit ringförmigem Querschnitt, bei welchem die Führung der Heizgase durch den inneren Hohlraum des Tiegels erfolgt. Ölfeuerungswerk Mayer & Co. „Oemco", Frankfurt a. M. — Die Heizgase werden von oben nach unten durch den Hohlraum im Tiegelinnern geführt. Die Rückleitung derselben an der Außenwand des Tiegelmantels ist nach oben zum Einführungsrohr des Gasluftgemisches gerichtet, wobei eine Vorwärmung der Verbrennungsluft und der Heizquelle erfolgt. In der Zeichnung ist a der Tiegel, b der Feuerraum mit Brennstoffdüse c, d die Beschickungsöffnung und f der Abstich. (DRP. 443 172, Kl. 31a, vom 12. Juli 1925.) *t*

Vorrichtung zur Verhütung des Zersprengens von Kesseln, in welchen Metall geschmolzen wird. Hugo Isenburg, Chemnitz. — In einem Rohr 1, welches unten einen Ventilsitz 2 trägt, ist ein Ventil so angeordnet, daß es vom oberen Ende des Rohres 1 aus geöffnet und geschlossen werden kann zum Zweck, dem zuerst im Kessel flüssig werdenden Metall die Spannung zu nehmen und ihm Raum im Rohr 1 zu geben. (DRP. 442 003, Kl. 31a, vom 27. März 1926.) *t*



Markierung für Kokillenguß. Messingwerk Schwarzwald Akt.-Ges., Villingen, Baden. — Die Markierung erfolgt durch einen verstellbaren Markierungskörper, der in seiner jeweiligen Einstellung feststellbar ist und hierdurch die Kennzeichnung der verschiedenen Chargen und der Herstellungszeit ermöglicht. (DRP. 443 136, Kl. 31c, vom 2. Mai 1926.) *t*

Ausscheiden von Verunreinigungen aus Metallen. Henry Harris, London. — Das die Ausscheidung bewirkende Agens wird in Form einer Lösung angewendet, aus der durch die Wärme des Metallschmelzflusses das Reagens in einen zur Durchführung der Reaktion geeigneten physikalischen Zustand übergeführt wird, wobei das Metall während der Behandlung in flüssigem Zustand erhalten wird. (DRP. 440 045, Kl. 40a, vom 12. April 1924; Engl. Prior. vom 5. Mai, 26. September 1926 und 29. Februar 1924.) *t*

Reinigen von Abgasen. Fried. Krupp Grusonwerk A.-G., Magdeburg-Buckau. — Die aus einem der Verflüchtigung von Metallen oder Metallverbindungen dienenden Ofen entstammenden Ofengase werden in einen Fuchs geleitet, in dem Kohlenstoff durch eine Hilfsfeuerung verbrannt wird, womit gleichzeitig eine Reinigung von Metalloxyden erfolgt, die zum Absetzen gebracht und dem Ofen wieder zugeführt werden. (DRP. 443 031, Kl. 40a, vom 8. August 1925.) *t*

Vorbereitung feinstaubiger Metalloxyde für ihre weitere Verarbeitung. Franz A. Gruessner und Gustav Gruessner, Magdeburg-Buckau. — Feinstaubige Metalloxyde (Zinkoxyd, Bleioxyd) sind schwer zu verarbeiten. Gegenstand der Erfindung ist es, diese Stoffe in krümelige Form zu bringen, und zwar dadurch, daß die mit Alkalilösung behandelten Oxyde in feuchtem Zustand mit dem Reduktionsstoff gemischt werden. (DRP. 442 620, Kl. 40a, vom 29. November 1925.) *t*

Mehrteilige, mit Luftspalten versehene Kokille zum Guß von Gegenständen aus Aluminium u. dergl. Hildegard Harnisch, Berlin-Charlottenburg. — Bei allen Gießverfahren ist die Erreichung eines Fertiggusses, der keiner Nacharbeit bedarf, der Endzweck, und zwar soll er bei allen bekannten Verfahren durch die Anbringung von Luftkanälen, die Ausübung von Druck auf das gegossene Metall und eine Mehrteilung der Form erreicht werden. Zweckmäßig wird die Kokille überall da geteilt, wo das Gußstück Kanten hat. Die Erfindung verwendet ebenfalls eine mehrteilige Form, jedoch ist die Anordnung eine wesentlich andere und neue. Es wird nämlich mindestens überall dort geteilt, wo das Gußstück Kanten aufweist, nicht nur, um einen völligen Abzug der Gase zu gewährleisten, sondern hauptsächlich, um ein scharfes Auslaufen aller Kanten zu erreichen. (DRP. 442 027, Kl. 31c, vom 31. Dezember 1924.) *t*

Die moderne Technologie der Herstellung von Rohaluminium. R. S. Mc Bride. — Es wird die Gewinnung in dem neu errichteten Werk der Aluminium Co. of Canada bei Arvida beschrieben. Außerdem wird die Zubereitung des Ofenfutters und des Elektrodenmaterials, die beide in der Fabrik selbst hergestellt werden, besprochen. Eine Ofenhalle enthält 100 Öfen, im ganzen sind 40 solcher Hallen vorhanden. Die gesamte Ofengruppe einer Halle läuft in Serienschaltung, da nur 6 Volt je Ofen verbraucht werden. Das Werk hat eine jährliche Kapazität von 300 000 t. (Chem. Metallurg. Engineering 1927, Bd. 34, S. 76—83.) *v*

Gewinnung von Nickel aus Nickelsilicat enthaltenden Erzen. Toskio Tatebe, Japan. — Zwecks Trennung des Nickels von Eisen, Magnesium und anderen in silicatischen Nickelerzen vorhandenen Bestandteilen werden die Erze in Mischung mit Kohle, im Wasserstoff- oder Kohlenoxydstrom o. dergl., erhitzt. Die reduzierte Masse wird bei Gegenwart von Oxydationsmitteln, wie Mangansuperoxyd oder Chlorat, oder, einfacher, unter Luftdurchleiten mit einer freies Ammoniak enthaltenden Lösung eines Ammoniumsalzes, vorzugsweise Ammoniumcarbonat, ausgezogen. Aus dieser Lösung wird das Nickel entweder zunächst als Hydroxyd oder Carbonat abgeschieden und dann in Metall verwandelt oder durch Elektrolyse unmittelbar als Metall gewonnen. (Franz. Pat. 617 033 v. 3. Juni 1926.) *m*

Raffinieren von Blei. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G., Frankfurt a. M. — Zur Entfernung von Zinn, Arsen, Antimon wird das geschmolzene Blei mit geschmolzenem Alkalihydroxyd unter Zusatz von Oxydationsmitteln (außer Luft) behandelt, und zwar bei so niedriger Temperatur und in Gegenwart so geringer Oxydationsmittel, daß bei Beendigung der Behandlung keine nennenswerten Mengen Bleioxyd in der Alkalischmelze vorhanden sind. (DRP. 439 876, Kl. 40a, vom 15. Juni 1922; Engl. Prior. vom 8. Jan. 1922.) *t*

Verbesserung der Legierungen des Bleies. Sumet Corp., Buffalo, V. St. Amer. — Das geschmolzene Blei wird der Einwirkung von Wasserstoff enthaltenden Gasen ausgesetzt und dann mit den anderen Bestandteilen (Kupfer, Zinn) vermischt. (DRP. 442 794, Kl. 40b, vom 12. Februar 1924.) *t*

Herstellung poröser Lager. General Motors Research Corp., Dayton, V. St. Amer. — Mischungen von Metallpulvern mit gepulvertem Zusatzstoff werden zu Blöcken gepreßt, diese erhitzt, wobei die Zusatzstoffe durch Zersetzung teilweise verflüchtigt werden und die Metallkörner sich legieren. Als Zusatzstoff kommen in Frage Carbonate, Hydrate, vorzugsweise Magnesiumcarbonat. (DRP. 442 374, Kl. 40b, vom 11. Januar 1924; V. St. Amer. Prior. vom 19. Januar und 18. April 1923.) *t*

Herstellung von kompaktem Thorium, Uran, Zirkonium einerseits, von kompakten anderen hochschmelzenden Metallen anderseits, sowie von Tiegeln u. dergl. aus den Oxyden solcher Metalle. Westinghouse Lamp Co., Bloomfield, V. St. Amer. — Die gepreßten Metallpulver werden in einem evakuierbaren Gefäß allmählich bei solch hohem Vakuum erhitzt, wie es durch Diffusionspumpen erreicht werden kann, und das Durchlaufen der niederen Temperaturen wird so geregelt, daß ein bestimmtes wie vorgekennzeichnetes Hochvakuum durch die Gasentwicklung nicht unterschritten wird. Diese Regelung bestimmt sich dadurch, daß diese Gase und Dämpfe bei jeder der durchlaufenen Temperaturen unterhalb der Konzentration gehalten werden, bei der sie mit dem Metall reagieren würden, darauf wird unter Aufrechterhaltung jenes Höchstvakuums die Temperatur bis zum Sintern oder Schmelzen gesteigert. Das Gesamtverfahren ist darauf abgestellt, daß höchst reine Erzeugnisse entstehen. (DRP. 439 877, Kl. 40d, vom 18. Dez. 1921; V. St. Amer. Prior. v. 21. Dez. 1920.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 64.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie.

Cöthen, 21. Mai 1927. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 39/40. 51. Jahrgang. S. 81—84.

Inhalt: Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Faserstoffe. Cellulose. Papier. ..... Eisen.

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Nachtrag zur Untersuchung über die Verwendbarkeit gewisser Materialien für pharmazeutisch-chemische Kochgeräte. D. H. Wester. — Es zeigte sich, daß Porzellan und rostfreie Stahlsorten allen anderen Materialien weit überlegen waren. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 62—64.) *mn*

Extraktionsdialysator. P. W. Danckwortt und E. Pfau. — Beschreibung und Abbildung. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 65 bis 68.) *mn*

Die Analysen-Quarzlampe im Dienste der Arzneimitteluntersuchung. P. W. Danckwortt und E. Pfau. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 68—74.) *mn*

Die Vakuumapparatur des Apothekenlaboratoriums. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 169—172.) *mn*

Beitrag zur Ausführung der Mikrosublimation im D. A.-B. VI. P. Manicke und H. Lauth. — Nur durch Verkürzung des Abstandes der Heizquelle auf 1,5—3 cm und Verlängerung der Zeitdauer auf 3 bis 10 Min. wurden aus verschiedenen Drogen Sublimate erhalten, die teerfrei waren und sich mikrochemisch weiter prüfen ließen. (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 113—116.) *mn*

Beitrag zur quantitativen toxikologischen Bestimmung des Zinns. P. Manicke und H. Lauth. — Durch Mineralisierung mit H_2SO_4 bei Gegenwart von H_2O_2 wird das Zinn quantitativ in Lösung gebracht. Bei kleinen Stoffmengen genügt Verkohlung mit H_2SO_4 und folgende Zerstörung mit H_2O_2, bei größeren ist ein weiterer Zusatz von HNO_3 erforderlich. Angabe einer Arbeitsvorschrift. (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 161—163.) *mn*

Beitrag zur Frage des Schutzes lichtempfindlicher Arzneistoffe durch gefärbte Gläser. J. Eisenbrand. — Die meisten Lichtschutzgläser verhindern Lichtreaktionen nicht, sondern verzögern sie nur. Das braune Glas ist von den praktisch gebräuchlichsten das beste. Zur Prüfung empfiehlt sich eine Lösung von 10 Tropfen Jodtinktur in 1 l Wasser. (Pharm. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 247—248.) *mn*

Ausmittelung pharmazeutisch wichtiger organischer Säuren und ihrer Derivate. C. A. Rojahn und F. Struffmann. — Angabe eines ausführlichen Analysenganges. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 288—307.) *mn*

Darstellung eines in Körperflüssigkeiten unlöslichen, β-Strahlen aussendenden Präparates. Dr. Marie Wreschner und Dr. Laurence Farmer Loeb, Berlin. — Man fügt zu einer mit etwas Ferrisalzlösung versetzten Uransalzlösung starke Ammoniumcarbonatlösung bis zur Wiederauflösung des anfänglich gebildeten Uranniederschlages zu, worauf der zurückbleibende Niederschlag gründlich gewaschen und in einer isotonischen Flüssigkeit aufgeschwemmt wird. (DRP. 442 853.) — Nach Zus.-Pat. 443 587 löst man den nach Zusatz von überschüssigem Ammoniumcarbonat zu einer mit Ferrisalz versetzten Uranlösung zurückbleibenden Niederschlag in einer geeigneten Säure, vorzugsweise Salzsäure, neutralisiert die Lösung und behandelt erneut mit überschüssigem Ammoniumcarbonat, worauf man gegebenenfalls mit dem nach dieser Behandlung zurückbleibenden Niederschlag das Verfahren wiederholt. (DRP. 442 853 und 443 587, Kl. 30 h, vom 7. März bezw. 22. August 1922.) *sh*

Herstellung eines Mittels zum serodiagnostischen Nachweis von krankhaften und anderen Zuständen des Körpers. Dr. Hugo Sellheim, Halle a. S. — Die zur Herstellung des Mittels dienenden Organe, z. B. Placenta, Testes, Thymus, Hypophyse u. a., werden zunächst durch wiederholtes Spülen mit verdünnter Wasserstoffsuperoxydlösung vom Blut befreit, dann mit stark alkoholischer Flüssigkeit, zweckmäßig steigend bis zu 95%ig. Alkoholgehalt, bis zur Entfernung des letzten Restes der Extraktivstoffe gewaschen, worauf die abwechselnde Behandlung mit Wasserstoffsuperoxydlösung und alkoholischer Waschflüssigkeit so lange fortgesetzt wird, bis die Präparate aminosäurefrei sind. (DRP. 442 426, Kl. 30 h, vom 27. November 1924.) *sh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 78.

Überführung von auch bei höherer Temperatur unzersetzt flüchtigen Stoffen in für Inhalationszwecke geeignete Form. Carl Grohmann, Berlin-Tempelhof — Man verarbeitet die Stoffe mit Paraformaldehyd bezw. Hexamethylentetramin in üblicher Weise zu Tabletten. (DRP. 443 637, Kl. 30 h, vom 25. November 1924.) *sh*

Über das Schimmeln pharmazeutischer Sirupe und seine wirksame Verhütung. Th. Sabalitschka. — Das Schimmeln kann praktisch nur durch Konservierungsmittel, zweckmäßig durch p-Oxybenzoesäuremethylester, verhindert werden. (Pharm. Zentralh. 1927, Bd. 68, S. 17—23.) *mn*

Lebertran-Malzpräparat in trockener Form. Dr. A. Wander, G. m. b H. — Nach Angabe lauten die Berichte aus der ärztlichen Praxis für Jemalt günstig. (Pharm. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 96.) *mn*

Farbreaktionen des Apomorphins und sein Nachweis neben dem Morphin. J. v. Mikó. — 5 ccm wässerige Lösung von 10—20 mg Apomorphin-HCl werden mit einem Tropfen NH_3-Lösung sofort grün und färben 3 ccm Chloroform beim Ausschütteln violett. 1 ccm einer 1%igen wässerigen Morphinlösung mit einem Tropfen NH_3-Lösung und 1 ccm Chloroform geschüttelt darf dieses nicht einmal blaßrosa färben. (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 193—195.) *mn*

Darstellung und chemische Zusammensetzung der aktiven Substanzen aus den Digitalisblättern, ihre pharmakologischen und therapeutischen Eigenschaften. — Hinweis auf die ausführlichen Untersuchungen M. Cloettas, nach denen die Digitalisblätter neben dem bekannten Digitoxinum crystallisatum weiter die von Cloetta rein dargestellten Bigitalinum crystallisatum und Gitalinum crystallisatum enthalten, deren chemische und pharmakologische Eigenschaften näher beschrieben werden. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 188—189.) *mn*

Herstellung von Mutterkornpräparaten. Chemische Fabrik „Norgine" Dr. Victor Stein und Prof. Dr. Wilhelm Wiechowski, Prag. — Eine wässerige Aufschlämmung der Droge wird bei einer geeigneten Temperatur (etwa 35—36° C) einer bakteriellen Selbstgärung überlassen. Zweckmäßig wird der durch Gärung vorbehandelte wässerige Auszug mit Ätzkalk gereinigt, worauf der überschüssige Kalk in bekannter Weise entfernt wird. Dadurch wird aus Mutterkorn (Secale cornutum) ein höchst wirksames Heilmittel gewonnen. (Tschechoslow. Pat. 19 531 vom 15. Septbr. 1925.) *vat*

Phoscolin und Unguentum Stenochrisma. Th. Sabalitschka und C. Tiedge. — Phoscolin enthielt 37,5 % Natrium-Glycerinphosphat und etwa 10,4 % Eisenpeptonat. Die Salbe besteht aus weißem Vaselin, Adeps lanae, Wasser und Natrium-Glycerinphosphat; letzteres, auch Escol genannt, scheint der wirksame Bestandteil zu sein. (Pharm. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 161—162.) *mn*

Valeriana. O. Friedrich. — Ein untrügliches Zeichen der Vermischung echter Thüringer Wurzel mit fränkischer ist der Gehalt an kleinen hellen Kieselsteinchen, wie bei belgischer der feine lehmige Staub. Das sog. Darren macht die Wurzeln völlig wertlos. (Pharm. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 25—26.) *mn*

Japanischer Baldrian. L. Kroeber. — Die Zusammensetzung ist von der der deutschen Droge wesentlich verschieden. Der Gehalt an ätherischem Öl beträgt etwa 8 %, bei Thüringer Ware 0,49 %. (Pharm. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 69—70.) *mn*

Extraktum Faecis D. A.-B. 6. — In der amtlichen Vorschrift ist versäumt worden, die Neutralisation der Salzsäure vor dem Eindampfen vorzuschreiben. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 230—231.) *mn*

Studienergebnisse einer Reihe von Fluidextrakten aus heimischen Arzneipflanzen. L. Kroeber. — Lungenkrautfluidextrakt (3 Tle. Weingeist + 7 Tle. Wasser) zeigte: spez. Gew. b. 19° 1,02, Extrakt 15,30 %, Asche 3,70 %. — **Extraktum foliorum Potentillae anserinae fluidum.** (Pharm. Zentralh. 1927, Bd. 68, S. 23—25 und 36.) *mn*

Anästhesin-Novokain. E. Ritsert. — Beide Arzneimittel sind als Ester der Paraaminobenzoesäure zu bezeichnen. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 374.) *mn*

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Zuckerbestimmung in der Rübe. Saillard. — Verf. verweist auf seine früheren Vorschriften, die insbesondere auch da ausreichen, wo es sich um Analyse abnormer oder veränderter Rüben handelt. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 18.) λ

Die Zuckertechnik als Lehrmeisterin der allgemeinen Technik. H. Claassen. — Geschichtliche und technische Betrachtungen von höherem Standpunkte aus, die einen kurzen Auszug leider nicht zulassen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 531.) λ

Über Normung in Betrieben und beim Erzeuger. Schiebl. — Hinweise auf deren große Wichtigkeit auch für die Zuckerindustrie. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 541.) λ

Rübenzucker in England 1926. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 487.) λ

Zuckerindustrie in Cuba. Troje. — Eingehende Mitteilungen über Verhältnisse und Unkosten in Fabrik und Landwirtschaft, die aber naturgemäß keinen Anspruch auf unbedingtes Zutreffen und Allgemeingültigkeit machen können und sollen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 529.) λ

Zuckererzeugung Cubas. — Bis zum 15. April hatte sie bereits 4,12 Mill. t erreicht (im Vorjahre 3,92); die Ausbeute beträgt 11,51 % des Rohres, blieb also unverändert. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 401.) λ

Zuckerindustrie der Philippinen. Fairchild. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 563.) λ

Zuckerverbrauch, Statistik usf. Bartens. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 545.) λ

Zuckererzeugung und -verbrauch. Grotkass. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 556.) λ

Rüben- und Zuckerertrag, Ausbeute usf. Mikusch. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 553.) λ

Mechanische Angaben für Zuckerfabriken. Janak. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 569.) λ

Rübenabladung mit sog. Greifern. Bruckmann. — Gutes Referat mit vielen Abbildungen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 538.) λ

Frage der „Wärmepumpe". Jörn. — Berichtigung der Heuckeschen Ansichten. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 600.) λ

Wärmeersparnisse in Rübenzuckerfabriken und Raffinerien. Neumann. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 412.) λ

Wärmeersparnisse im Betriebe von Rohrzuckerfabriken. Connon. — Sehr eingehende Besprechung der vielerlei Möglichkeiten. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22. S. 410.) λ

Zur Kondenswasser-Rückleitung. Block. — Polemik gegen Schulz. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 600.) λ

Der Malaxeur Lafeuille. — Dem Urteile Saillard's gegenüber verweist der Erfinder auf neue günstige Ergebnisse in den Tropen, während Saillard seine Meinung aufrecht erhält. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 1988.) λ

Zentrifugen-Verschlüsse. — Meyer fand die Sangerhauser Ausführung bewährt, Baumann empfiehlt die Roeder's (Rositz), die auch im übrigen vielerlei Vorteile gewährt. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 452.) λ

Einfüllen frischer Schnitte in die Diffuseure. Bartsch. — Eine handliche Vorrichtung zur gleichmäßigen Verteilung wäre empfehlenswert. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 527.) λ

Verwendung überhitzten Dampfes. Mrasek. — Sie kann, bei mäßiger Überhitzung (um 20—40° C), u. U. von Vorteil sein, namentlich für Rohzuckerfabriken, sofern die Säfte nur sehr kurz in den Verdampfkörpern verweilen; für Raffinerien dagegen ist unter allen Umständen große Vorsicht erforderlich. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 8, S. 597.) λ

Arbeit mit überhitztem Dampf. Jaskólski. — Auf Grund seiner Erfahrungen und Versuche stellt Verf. nochmals fest, daß sie zumeist keinerlei Vorteile bringen kann, wohl aber u. U. erhebliche Nachteile, weshalb größte Vorsicht zu empfehlen bleibt. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 559.)

Es sei daran erinnert, daß schon vor etwa 50 Jahren Jelinek zu ganz dem nämlichen Schlusse gelangte. λ

Aufkochen der fertigen Säfte. Meyer. — Es erreicht seinen Zweck nur, wenn der gesamte Saft wirklich kocht, und zwar bei etwa 103° C, weshalb die offenen Auskocher besser durch geschlossene Vorwärmer zu ersetzen sind. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 599.) λ

Aufkochen der Säfte vor dem Verdampfen. Tschaskalik. — Eingehende Versuche im kleinen wie im großen lehrten, daß (mindestens unter den vorjährigen Verhältnissen) ein solches keinerlei Erfolg von Belang bringt, auch nicht bei längerer Dauer; die unter atmosphärischem Drucke erreichbare Temperatur genügte offenbar nicht, um die Bicarbonate zu CO_2 und Carbonaten zu zerlegen, und letztere zur Umsetzung mit den Calciumsalzen zu bringen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 573.)

Die sehr beachtenswerte Arbeit bestätigt die in Deutschland, vor allem auf Claassen's Ermittlungen hin, vorherrschenden Ansichten, während man in der Tschechoslowakei, dortigen Erfahrungen zufolge, auf das Aufkochen erheblichen Wert zu legen pflegt. λ

Beeinflussung der Saftfärbung. Lundén. — Besprechung der wichtigsten chemischen und physikalischen Umstände, die den Farbenton beeinflussen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 551.) λ

Unterirdische Saftzuleitung. Köhler. — Der erste solche Versuch in Deutschland (von Salzmünde nach Langenbogen, rund 7000 m) hat sich, nach Überwindung der Anfangsschwierigkeiten, bestens bewährt; Vorbedingung des Erfolges ist sorgfältigste Diffusionsarbeit, reiner und pülpefreier Saft, sowie Ein- und Erhaltung richtiger Alkalität. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 526.) λ

Zusammensetzung der Säfte 1926/27. Vondrák. — Abgesehen von geringeren, durch die Witterung bedingten Unterschieden, wich sie nicht wesentlich von der sonstigen normalen ab. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 8, S. 593.) λ

Unbestimmte Verluste. Gredinger. — Verf. hält seine früheren Angaben in jeder Hinsicht aufrecht. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 478.) λ

Unbestimmte Verluste. Claassen. — Gegen Gredinger ist zu bemerken, daß höhere unbestimmte Verluste als die seinigen keineswegs identisch mit wirklichen Mehrverlusten an Zucker sind. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 486.) λ

Herstellung von Raffinade in Rußland. — Sie soll weiter eingeschränkt werden, da der Verbrauch andauernd abnimmt. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 581.) λ

Kampagne 1925/26 in Rußland. Minz. — Sie verlief im ganzen durchaus normal, trotz so mancher ungünstiger Umstände; besondere Sorgfalt wird der Kontrolle geschenkt, sowie der planvollen Vor- und Weiterbildung der Chemiker und Assistenten. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 455.) λ

Krystallisation des Zuckers aus stark übersättigten Lösungen. Šandera. — Verf. untersuchte die Geschwindigkeit der Krystallisation sehr stark übersättigter Lösungen von Zucker, für sich und neben Betain oder $CaCl_2$, und zwar (der Praxis entsprechend) in geimpftem Zustande; er bediente sich hierzu neuer Apparate, die mittels der Dispersion durchgehenden Lichtes auch Messungen von Viscositäten solcher Lösungen gestatten. Soweit die vorläufigen, zu genauen Berechnungen noch unzureichenden Ergebnisse ersehen lassen, hat neben der Temperatur auch die Viscosität, bezw. die Übersättigung, erheblichen Einfluß, und es lassen sich verschiedene beachtenswerte, wenn auch noch nicht endgültige Regeln aufstellen. Für die Bildung der Melasse erweisen sich die von Schukow 1900 (im Berliner „Inst. f. Zuckerind.") ermittelten Grundlagen als zutreffend; die Viscosität der Melassen steigt häufig beim Altern an, auch zeigen Melassen von gleicher Reinheit oft verschiedene Eigenschaften, die wohl damit zusammenhängen, daß die gelösten Stoffe wechselnde Mengen Wasser an sich zu binden vermögen. Zu definieren ist Melasse als eine gesättigte Lösung des Zuckers in der Nichtzuckerlösung. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 401.)

Diese richtige Definition der Melasse stellte zuerst Scheibler im Jahre 1866 auf, hielt sie aber selbst nicht stets konsequent fest. — Auf alle Einzelheiten der interessanten Abhandlung kann hier nur verwiesen werden. λ

Arbeit auf Weißzucker in Wismar. F. W. Meyer. — Der ausführlichen Arbeit (29 Spalten mit 14 Diagrammen, 9 Abbildungen und vielen Tabellen) kann hier nur folgendes entnommen werden: Es wurden 1,25 Mill. dz Rüben nur auf weißen Krystallzucker bester Güte verarbeitet; die Füllmasse bestand aus dem Rübendicksaft und den gereinigten sämtlichen Abläufen, die auch die Nachprodukte enthielten; die Reinigung erfolgte mit 0,5—0,7 % Kalk, der sorgfältig aussaturiert wurde, und dann mit wenigen Zehntel % eines Gemisches etwa gleicher Teile Birkenholzkohle und Carboraffin, wobei ersterer rund 50 % des Farbstoffes entfernt, und letzteres noch 15—25 % der restlichen, dem Kalk widerstehenden Anteile. Diese Wirkungen ergänzen sich bestens. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 497.)

Alle einzelnen Angaben über technische und wirtschaftliche Daten sind im Original zu ersehen. — Bemerkt sei, daß ältere, oft wiederholte Versuche dieser Art mit Kalk und CO_2 allein in Österreich, kein brauchbares Ergebnis lieferten, der Erfolg in Wismar müßte also der Nachbehandlung mit den Kohlen zuzuschreiben sein; daß Norit aus Birkenholz hergestellt wird, ist bekannt. λ

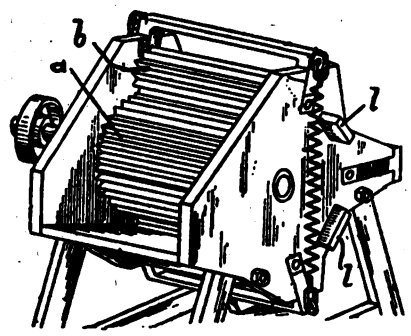
Vorgeschichte der Entfärbungskohlen. Gundermann. — Zusammenstellung älterer Vorschläge und Patente. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 545.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 75.

Digitized by Google

Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

Schwefelgehalt der Wolle. M. Münch. — Nach Arbeiten von J. Baritt und A. T. King hat sich als geeignetste Methode die Schwefelbestimmung nach Carius (im Bombenrohr) erwiesen. Eine vorherige Feuchtigkeitsbestimmung ist unerläßlich. Der Schwefelgehalt schwankt bei 50 untersuchten Wollarten zwischen 3,03 und 4,13 % vom Trockengewicht. Vom gleichen Vlies haben die feinen Flaumhaare den höchsten, die groben Stichelhaare den niedrigsten Schwefelgehalt; in der Mitte stehen die Grannenhaare. („Der Spinner u. Weber" 1927, Nr. 8.) *oh*

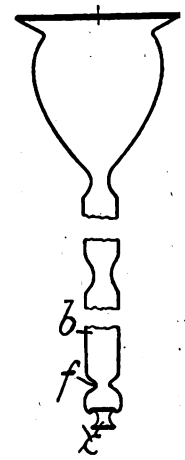


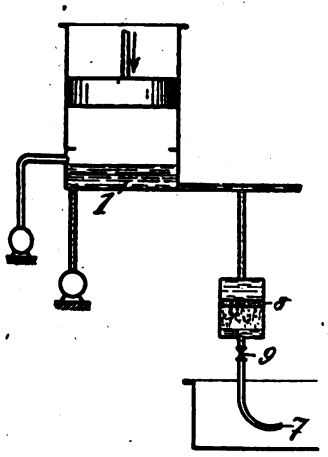
Flachsbrechmaschine mit um eine große Walze angeordneten kleineren Walzen. Anton Löpki, Krokau bei Seeburg, Ostpr. — In dem Raum zwischen je zwei kleinen Walzen b (s. Abb.) ist je eine Umleitfläche l von der gleichen Länge wie die große Walze a herausnehmbar angeordnet. (DRP. 443 412, Kl. 29a, vom 26. November 1925.) *sh*

Herauslösen von Lignin und ähnlichen Inkrusten aus Holz und anderen Pflanzenfaserstoffen oder deren Derivaten, wie Zellstoff. Dresdener Chromo- und Kunstdruckpapierfabrik Krause & Baumann A.-G., und Dipl.-Ing. H. Schwalbe, Heidenau bei Dresden. — Das in üblicher Weise zerkleinerte Material wird mit einer Gasschicht (Kohlensäure, Salzsäure, schweflige Säure) umgeben und mit konz. Schwefelsäure geschüttelt. (DRP. 441 392, Kl. 89i, vom 10. August 1924.) *r*

Spinnbad zur Fällung von Kunstfäden, Filmen, Bändchen u. dergl. aus Viscose. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt am Main. — Das Bad besteht aus einer wässerigen Lösung von Sulfosäuren des aus Holz durch mehr oder weniger weitgehenden Aufschluß mittels Phenolen in Gegenwart konz. Schwefelsäure gewonnenen Kondensationsproduktes. Die Menge an Mineralsäure kann sich nach dem Verwendungszwecke des Bades richten. (DRP. 442 369, Kl. 29b, vom 7. August 1921.) *sh*

Fadenführer für Spinntopfspinnmaschinen. Fritz Siegheim, Berlin. — Am Ende des Führungsrohres b (s. Abb.) ist eine Rolle c lose eingesetzt, die durch den austretenden Faden in Drehung versetzt wird. Die Rolle c nimmt im Betriebszustand entsprechend dem auftretenden Fadenzug dauernd eine Schrägstellung ein, welche der jeweiligen Richtung des abgleitenden Fadens entspricht. Der Abstand zwischen dem erweiterten Rand der Rolle c und der benachbarten oberen Rohreinschnürung f ist nur so groß, daß der Faden sich beim Einführen nicht zwischen Rolle und Rohr verlagern kann. (DRP. 443 415, Kl. 29a, vom 3. Juli 1926.) *sh*

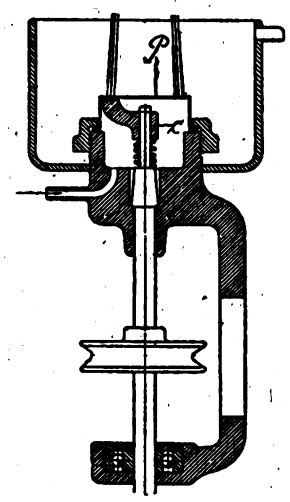




Vorrichtung zum Verhüten des Verstopfens von Spinndüsen sowie zum Gleichhalten der Fadenstärke. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt. — Die Spinnflüssigkeit 1 (s. Abb.) wird aus einem unter gleichmäßigem Druck von höherer Spannung als dem Ausspritzdruck stehenden Speicher den Spinndüsen 7 durch eine vor jede Düse geschaltete Drosselvorrichtung 9, z. B. eine Stauscheibe, Düse o. dergl., zugeführt, wobei vor den Drosselvorrichtungen noch Filter 8 angeordnet sind, deren Durchlaßwiderstand im Verhältnis zu dem auf ihnen lastenden Druck gering ist. Als Überdruckspeicher kann eine Schleuderpumpe Verwendung finden. (DRP. 442 515, Kl. 29a, vom 26. Oktober 1924.) *sh*

Herstellung von Kunstseide. E. Henry Trachsler, Basel. — In Fadenform gebrachte Cellulosederivate, z. B. Acetylcellulose, werden noch in gequollenem (Gel-)Zustande unter Spannung, in ein auf tiefe Temperatur gekühltes Kältebad gebracht, und erst dann (immer unter Spannung) in einem erwärmten Ölbad vollständig getrocknet. Das Verfahren liefert Kunstseide von erhöhter Festigkeit. (Schweiz. Pat. 114 677 vom 22. Mai 1924.) *m*

Herstellung künstlicher Fäden. C. R. Linkmeyer, Bad Salzuflen. — Die Einzelfäden eines endlos gesponnenen Fadenbündels werden beim Spinnen mit Stellen geringerer Haltbarkeit versehen und durch Spannen des Fadenbündels an den schwachen Stellen in kurze Fasern zerlegt. Die Stellen mit geringerer Haltbarkeit werden durch Verringerung des Durchmessers der Einzelfäden erhalten. Die Vorrichtung zur Herstellung der betr. Fäden ist dadurch gekennzeichnet, daß im Innern der Spinndüse P (s. Abb.) an der inneren Seite der Löcher ein umlaufender Riegel C angeordnet ist, der zwecks verringerter Zufuhr der Spinnmasse aufeinanderfolgend alle Löcher, aber jeweilig nur eine geringe Anzahl derselben abdeckt. Der Riegel kann auch feststehen und die Düse umlaufend angeordnet sein. (DRP. 443 413, Kl. 29a, vom 7. Februar 1925.) *sh*



Herstellung von künstlichen Fäden und Gebilden. Dr. Leon Lilienfeld, Wien. — Man löst solche Alkyläther der Cellulose oder ihrer Umwandlungsprodukte, welche sich in Wasser von 16° C und darüber nicht lösen, welche aber unterhalb 16° C, insbesondere unterhalb 10° C, in Wasser quellbar oder löslich sind, für sich allein oder im Gemisch untereinander oder mit anderen Cellulosederivaten oder anderen kolloiden oder weichmachenden Mitteln in geeigneten Lösungsmitteln oder Lösungsmittelgemischen, worauf man diese Lösung durch Düsen bezw. feine Öffnungen spritzt und die so erhaltenen Fäden entweder trocknet oder mit geeigneten Fällbädern behandelt. (DRP. 442 835, Kl. 29b, v. 4. Juni 1922; Österr. Prior. v. 13. Juni 1921.) *sh*

Herstellung hohler Kunstseidefäden aus Viscose. Naamlooze Vennootschap Nederlandsche Kunstzijdefabriek, Holland. — Man verwendet zum Verspinnen Viscoselösungen, welche einen schwächeren Gehalt an Cellulose besitzen und stärker gebleicht sind als die gewöhnlichen Spinnlösungen; man setzt den Mercerisationslösungen Oxydationsmittel zu, läßt die Viscoselösungen länger reifen als üblich, gibt fein verteilte feste Stoffe, wie Bimssteinpulver, zu den Spinnlösungen oder benutzt mehrere oder sämtliche dieser Maßnahmen. (Franz. Pat. 613 708 vom 30. März 1926.) *m*

Textilveredelungsverfahren. Julius Huebner, Stockport, England. — Der Stoff wird mit einer Lösung von Cellulose in Kupferoxydammoniak behandelt und dann vor oder nach dem Entfernen des Kupfers einer einmaligen Mercerisation unterworfen. An Stelle der Mercerisation kann eine Behandlung mit Säuren, wie Salz- oder Schwefelsäure, erfolgen; zur Erzeugung von Kräusel- oder Kreppeffekten werden einige Behandlungsvorgänge ohne jede Spannung oder mit regulierter Spannung durchgeführt. (DRP. 441 526, Kl. 8k, vom 12. Juli 1924; Brit. Prior. vom 18. Juli 1923.) *w*

Reinigen, Aufschließen und Stabilisieren von Celluloseestern, Celluloseäthern und daraus hergestellten Kunststoffen. Wolff & Co., Walsrode, und Dr.-Ing. Hans Schulz, Bomlitz. — Vor dem Kochen mit Wasser unter Druck kocht man die Masse mit Wasser bei gewöhnlichem Druck aus, dämpft oder erhitzt oder setzt sie bei gewöhnlicher Temperatur einem Vakuum aus. Man vermeidet hierdurch das Hochsteigen der Massen beim Druckkochen. (DRP. 440 844, Kl. 12o, vom 5. Dezember 1925.) *w*

Herstellung farbig gemusterter Papiere. I. G. Farbenindustrie, A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Kuno Franz). — Faltig gemusterte oder mit erhabenen Musterungen oder Unterbrechungen versehene Körper wirken auf gefärbte Papierflächen ein. Mittels dieser Körper werden Lösungen von Ätzmitteln aufgetragen, die gleichzeitig gegen die Ätzmittel widerstandsfähige Farbstoffe in Lösung oder Suspension enthalten. (DRP. 426 665, Kl. 75 c, vom 30. November 1924.) *oh*

Verwertung von Natronzellstoffablauge. Antoine Regnoult de Vains, Frankreich. — Die Ablauge wird mit Erdalkali-, besonders Calciumbisulfit, versetzt, wobei die in der Ablauge enthaltenen organischen Holzbestandteile, zum Teil als Kalksalze, zum Teil frei von Mineralstoffen ausfallen, durch Filtrieren oder Dekantieren gewonnen und z. B. trocken destilliert werden. Das Filtrat enthält schwefligsaures Alkali, das entweder als solches gewonnen oder in Calciumbisulfit verwandelt wird. (Franz. Pat. 614 249 vom 12. Aug. 1925.) *m*

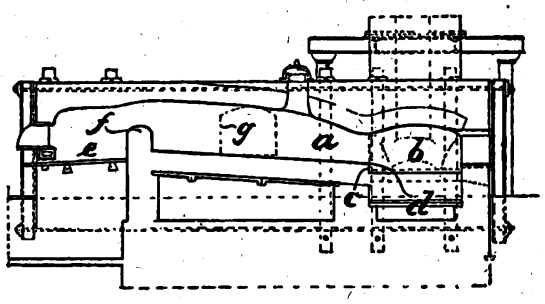
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 63.

Digitized by Google

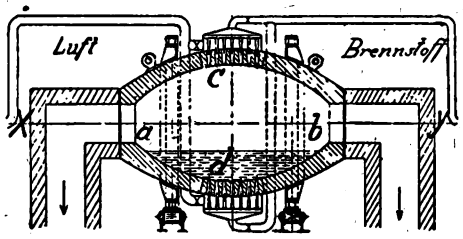
Eisen.*)

Rösten oxydischer und carbonatischer Erze. Dr. Anton Apold, Wien, und Dr. Hans Fleißner, Leoben[1]). — Die das betreffende Metall in einer niedrigen Oxydationsstufe enthaltenden Erze, insbesondere Spateisenstein, werden durch äußere Wärmezufuhr rasch auf eine Temperatur erhitzt, bei der der Übergang der niedrigeren in die höheren Oxydationsstufen oder die Zerlegung der Erze eintritt, worauf dann die äußere Wärmezufuhr unterbrochen und lediglich ausreichende Mengen an Sauerstoff oder anderen oxydierend wirkenden Gasen zugeführt werden. Das Verfahren hat gegenüber den bisherigen den Vorteil großer Brennstoffersparnis und vermeidet auch die zur Bildung schwer reduzierbarer Klumpen führende örtliche Überhitzung. (DRP. 443 459, Kl. 18a, vom 18. November 1924.) *t*

Flammofen zum Schmelzen von Metallen. August Breitenbach, Siegen. — Der Ofen, der besonders zum Schmelzen von Eisen dient, ist mit einer Schmelzkammer und einer anschließenden, das geschmolzene Metall zur Weiterbehandlung und zur Entnahme aufnehmenden Sammelkammer ausgerüstet. Der dem geschmolzenen Metall als Flüssigkeitsbett dienende Sohlenraum des gewünschtenfalls gemeinsam mit dem Schmelzraum beheizten, oder mit einer besonderen oder zusätzlichen Vorrichtung beheizten Sammelraumes ist bei großer, den Gasen sich darbietender Oberfläche flach und untief ausgebildet, wobei zweckmäßig Vorrichtungen vorgesehen sind, um die Flüssigkeitsoberfläche mit den Behandlungsgasen zu überblasen. a (vergl. Abb.) ist die Schmelzkammer, b die Sammelkammer. Der Boden der Schmelzkammer hat in der Richtung auf die Bodenstufe c und von den Seitenwänden aus in Richtung auf die Längsmittellinie Gefälle, und es führt die Bodenstufe von der Schmelzkammer nach der Sammelkammer hin abwärts, und zwar um etwa so viel oder mehr, als erforderlich ist, um dem Raum der Sammelkammer b zwischen deren Bodenfläche und der beispielsweisen Höhenebene d der oberen Kante der Bodenstufe c das jeweils gewünschte Fassungsvermögen zu geben. Die Schmelzkammer a wird mittels einer Kohlenfeuerung e—f befeuert und durch g beschickt. (DRP. 442 672, Kl. 31a, vom 3. Februar 1923.) *t*



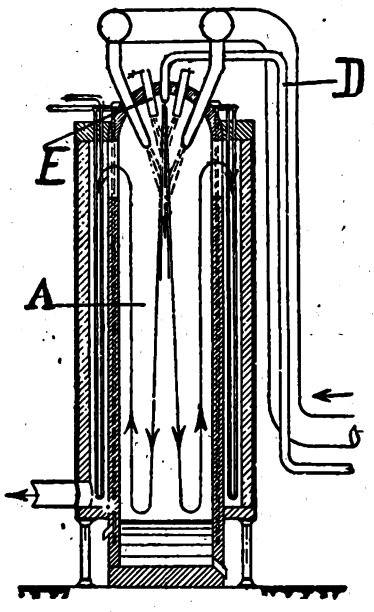
Konverter. Eisen- und Stahlwerk Hoesch, A.-G., Dortmund. — Der Konverter ist um eine wagerechte Achse drehbar und mit Abgasöffnungen in der Richtung der Drehachse versehen. Am Umfang des Konverters sind mindestens zwei Düsengruppen zueinander versetzt so angeordnet, daß jede Düsengruppe sowohl zum Durchblasen von Luft oder Brennstoff oder einer Mischung beider durch das Bad wie auch über das Bad verwendet werden kann. In der Zeichnung ist x—y die Drehachse; die Abgase entweichen durch a, b. Bei c, d sind die Düsen angebracht. (DRP. 443 350, Kl. 18b, vom 10. Februar 1925.) *t*



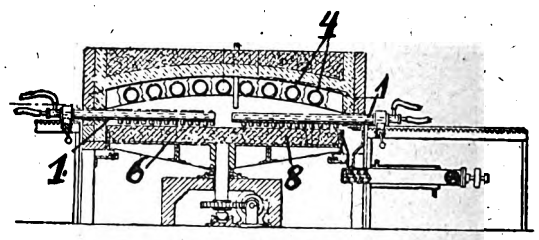
Die Metallurgie des eisenlosen Induktionsofens. Franz Wever und Heinz Neuhauß. (Mitteilungen Kaiser-Wilhelm-Institut f. Eisenforschung, Bd. 8, S. 171—179.) *oh*

Überzugmasse für die feuerfeste Auskleidung von Gießformen, insbesondere Grünsandformen, für Schleuderguß. William Davis Moore, Birmingham, V. St. Amer. — Die Form wird mit einer Masse ausgekleidet, welche der Form die Feuchtigkeit entzieht, sich bei Abbindung ausdehnt und in die Sandschicht einlagert. Der Feuchtigkeitsgehalt an Sandmischung bei der Herstellung hochwertigen Gusses spielt eine äußerst wichtige Rolle, da der Sand in zu trockenem Zustande den Nachteil besitzt, daß er nicht genügend Bindekraft zeigt, in sich selbst zusammenzuhalten, und der einreißenden und auswaschenden Wirkung des geschmolzenen Eisens und der Schleuderwirkung der sich drehenden Form zu widerstehen. Zweckmäßig ist ein Wassergehalt der Sandschicht von 7—11 %. Die Masse selbst wird wie folgt zusammengestellt: Grober Kieselsand 50 %, scharfer Kiessand 35 %, Formsand 15 %. (DRP. 441 739, Kl. 31c, vom 25. Juli 1923.) *t*

Unmittelbare Erzeugung von Roheisen und Stahl in flüssigem Zustande aus staubförmig gemahlenen Reaktionsausgangsstoffen, die in einen senkrechten Schacht eingeblasen werden. Konrad Strauß, Berlin-Wilmersdorf. — Die staubförmigen Reaktionsausgangsstoffe werden zwecks Vorwärmung durch einen elektrischen Lichtbogen geblasen. In der Abb. ist A der Reaktionsschacht, das Staubgemisch aus Erz und Kohle wird durch D durch den bei E erzeugten Lichtbogen geblasen. (DRP. 442 776, Kl. 18a, vom 22. Juli 1925.) *t*



Herstellung von Schwammeisen. Edwin Bryant Thornhill, Hector George Sylvester Anderson, Hurley, New Mexiko, und Edward Joseph Franklin, Salt Lake City, Utah, V. St. A. — Die Erfindung zeichnet sich von bekannten Verfahren und Öfen dadurch aus, daß die auf einem ebenen Herd 6 (vergl. Abb.) befindliche Mischung so bewegt wird, daß immer frische Flächen der Hitzebestrahlung ausgesetzt werden, ein Zusammenbacken des Gutes wird verhindert. Die Mischung wird über ein Bett 8 geleitet, das aus einem Stoff besteht, der sich nicht an dem zu bearbeitenden Gute festsetzt (Kohle), und die Mischung wird, während sie über das Bett hinweggeleitet wird, gewendet und umgerührt. Rührarme 1, die dazu benutzt werden, die Mischung zu wenden, haben Oberflächen, die ebenfalls aus einem Stoff hergestellt sind, der nicht an dem erhitzten oder reduzierten Erz anbackt. Die Wände, welche die Heizvorrichtung 4 von der Reduktionskammer trennen, bestehen aus Carborundum. (DRP. 440 225, Kl. 18a, vom 15. Sept. 1922.) *t*



Einfluß der Ausbildungsform des Zementits auf die Härtbarkeit des Stahles. Anton Pomp und Rutger Wijkander. — Außer der chemischen Zusammensetzung und den beim Härten einzuhaltenden Bedingungen (Höhe der Abschrecktemperatur, Dauer des Verweilens auf Höchsttemperatur, Abschreckgeschwindigkeit und dergl.) ist die Gefügeausbildung des Ausgangszustandes von wesentlichem Einfluß auf das Ergebnis des Härteprozesses. Härteversuche an Proben eines eutektoiden Stahles, die durch geeignete Wärmebehandlung den Zementit in grob- und feinstreifiger bezw. grob- und feinkugeliger Form enthielten, und vor dem Abschrecken verschieden lange erhitzt worden waren, ergaben jedoch, daß die Auflösungsgeschwindigkeit des Zementits, gemessen an den nach dem Abschrecken erhaltenen Härtewerten, nicht von der Größe der errechneten Zementitoberfläche allein abhängig ist. Während die Auflösung des kugeligen Zementits in der Weise vor sich geht, daß die Zementitkörner sich in dem umgebenden Ferrit auflösen, nimmt die Auflösung des streifigen Perlits von den Begrenzungen der Perlitkörner ihren Ausgang und schreitet von dort aus in das Innere der Körner fort. Die noch nicht gelösten Perlitkörner lassen in ihrem Innern Zementit- und Ferritlamellen in unveränderter Gestalt erkennen. Der unterschiedliche Lösungsmechanismus des kugeligen bezw. des streifigen Zementits macht es erklärlich, daß der streifige Zementit längere Erhitzungszeiten erfordert, um in Lösung gebracht zu werden, als auf Grund der Größe seiner Oberfläche zu erwarten ist. (Mitt. Kaiser-Wilhelm-Institut f. Eisenforschung, Bd. 8, S. 55—62.) *oh*

Untersuchungen über elektrisches Schweißen. Ludwig I. Weber. — Es hat sich gezeigt, daß bei Schweißungen von Eisen in einer Kohlensäureatmosphäre die Kohlensäure in Sauerstoff und Kohlenoxyd zerlegt wird, wobei der Sauerstoff etwas Eisen oxydiert. Auch bei Schweißungen in einer Kohlenoxyd-, Stickstoffatmosphäre oder Luft traten Reaktionen zwischen dem Stahl und dem Gase ein, die anormal gekohlte Stähle hervorriefen. Am besten erwies sich eine Schweißung in einer Heliumatmosphäre. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1927, Bd. 11, S. 425—449.) *v*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 59. [1]) Chem.-Ztg 1926, S. 156.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 28. Mai 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 41/42 | 51. Jahrgang. S. 85—88

Inhalt: Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse. ..... Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Elektrochemie. Elektrotechnik.

Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse.*)

Vorrichtung zur selbsttätigen Probenahme aus rotierenden Trockenapparaten. Paul Müllemeister, Uerdingen a. Rh. — Längs der Trommel sind mehrere Ausflußöffnungen für die Proben vorhanden. Diese Ausflußöffnungen sind mit Rohrstutzen versehen, die mehr oder weniger weit in das Innere des Trockenapparates hineinragen bezw. teleskopartig verlängert oder verkürzt werden können und zwei in gewissem Abstand liegende Innenverschlüsse besitzen, die somit eine von dem Trommelinnern abschließbare Kammer bilden. (DRP. 441 385, Kl. 42 l, vom 6. August 1925.) *oh*

Extraktionsgeräte mit Glassinterplatten von Schott & Gen., Jena. H. Dieterle. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 116.) *mn*

Sublimationsapparat mit Kühlung, für Sublimationen im Hochvakuum. H. Dieterle und B. Holländer. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 118.) *mn*

Apparat zur Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten. J. Carman. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 316.) *oh*

Stickstoffbestimmungen nach dem Hypobromitverfahren, insbesondere bei Verwendung des Ponderovolumeters. Wilh. Fröling. — Das Paechtnersche Ponderovolumeter besteht im wesentlichen aus einem Entwickelungsgefäß mit luftdicht aufgesetztem Quecksilber-Manometer, das durch eine Öffnung mit dem Entwickelungsgefäß verbunden ist. Das letztere wird mit einer bestimmten Menge Bromlauge beschickt, auf welche ein kleiner Glasschwimmer gesetzt wird, der die für die Untersuchung bestimmte Substanz enthält. Nach Aufsetzen des Manometers wird das Schwimmschälchen durch Umschütteln zum Kentern gebracht, wodurch sich dessen Inhalt mit der Bromlauge vermischt. Die nunmehr erfolgenden Umsetzungen gehen nach folgenden Gleichungen vonstatten: $(NH_4)_2SO_4 + 2\,NaOH = Na_2SO_4 + 2\,NH_4OH$ und $2\,NH_4OH + 3\,NaBrO = 3\,NaBr + 5\,H_2O + N_2$. Durch den Druck des freiwerdenden Stickstoffes steigt das Quecksilber im Manometer, worauf Berechnung an Hand der Gay-Lussacschen Formel erfolgt. Während bereits von Kob in früheren Versuchen Substanzen mit größerem Stickstoffgehalt (1 bis 20 % N) zur Verwendung kamen, prüfte Verf. die Eignung des Verfahrens für stickstoffarme Materien. Die Versuche wurden mit ¼- und ½%ig. Harnstofflösung, Trockenhefe, Erbsen, Bohnen, Hafer sowie Speiseproben vom Mittagessen der „Studentenhilfe Hannover" durchgeführt, wobei jeweils zwei Stickstoffbestimmungen nach Kjeldahl erfolgten. Die Feststellung Kobs, daß der Unterschied zwischen Kjeldahl-Bestimmung und P. V. M.-Bestimmung bei abnehmender Stickstoffkonzentration größer wird, findet Verf. durch seine Untersuchungen bestätigt. Mit dem P. V. M. wurde je ccm Aufschluß $^1/_{10}$ bis $^1/_4$ mg N weniger festgestellt als nach dem Kjeldahlverfahren. Diese Abweichung spielt natürlich bei stickstoffreichen Substanzen keine Rolle, wohl aber bei stickstoffärmeren. Es läßt sich noch nicht bedingungslos entscheiden, ob das P. V. M.-Verfahren dazu geeignet ist, die Destillation bei der Mikro-Kjeldahlbestimmung zu ersetzen. (Dtsch. tierärztl. Wochenschr., Bd. 34, S. 853.) *mey*

Argentometrische Bestimmung von Jodid neben Chlorid mit Adsorptionsindicatoren von Fajans. J. M. Kolthoff. — K. Fajans und H. Wolff[1]) haben gefunden, daß Jodid auch sehr gut neben Chlorid bestimmt werden kann, wenn man als Indicator Dimethyl-(R)-dijod-(R)-fluorescein oder Rose bengale verwendet. Jedoch wird ein geringer Mehrverbrauch an Silbernitrat gefunden, der etwas vom Jod-Chlor-Verhältnis abhängig ist und maximal einen Fehler von 1,5 bis 1,8 % ergibt. Verff. versuchten durch Zusatz von Ammoniumcarbonat den Fehler ganz zu beseitigen, und es ergab sich, daß unter diesen Verhältnissen Eosin, aber auch das Dijodfluorescein sehr brauchbar als Indicatoren sind. (Ztschr. analyt. Chemie 1927, Bd. 70, S. 395—397.) *v*

Die jodometrische Eisen(III)salzbestimmung. Kurt Böttger und Wilhelm Böttger. — Die nach dem DAB. ausgeführte jodometrische Eisen(III)salzbestimmung liefert um 1—2% zu hohe Werte. Der durch den Luftsauerstoff bedingte Fehler läßt sich nach einem in der Arbeit angegebenen Verfahren ausschalten. Diese angegebene, etwas zeitraubende Bestimmungsweise unter Luftabschluß läßt sich für praktische Zwecke dadurch umgehen, daß man den nach dem DAB. erhaltenen Überwert durch einige Bestimmungen unter Luftabschluß einmal feststellt und bei den weiteren Bestimmungen in Abzug bringt. (Ztschr. analyt. Chem. 1927, Bd. 70, S. 214—226.) *v*

Neue Versuche zur maßanalytischen Wismutbestimmung und ein daraus sich ergebendes Verfahren zur gewichtsanalytischen Schnellbestimmung des Wismuts in Erzen. Georg Günther Reißaus. — Es werden drei Verfahren als praktisch verwendbar gefunden, denen die Fällung als Oxychlorid zur groben Trennung von den Fremdmetallen gemeinsam ist. Sie sind auf folgenden Grundlagen aufgebaut: 1. Metallisches Zink fällt alles Wismut aus schwefelsaurer Lösung, das danach durch Ferrisulfat wieder gelöst wird. Das entstandene Ferrosalz wird mit Permanganat titriert. 2. Metallisches Kupfer fällt aus verd. salzsaurer Lösung alles Wismut als krystallisiertes Metall, während eine äquivalente Menge Kupfer als Cuprochlorid in Lösung geht, welches mit Bromat gegen Methylorange titriert wird. 3. Metallisches Kupfer fällt aus salzsaurer Lösung alles Wismut als krystallisiertes Metall, welches vom Fällungskupfer durch partielles Lösen mit Salpetersäure getrennt wird. Aus der salpetersauren Lösung wird das Wismut durch Fällen mit Ammonphosphat vom gelösten Kupfer getrennt und als $BiPO_4$ bestimmt. (Ztschr. analyt. Chemie 1927, Bd. 70, S. 300—308.) *v*

Die Bildung von Mercurikobaltorhodanid ($Hg[Co(CNS)_4]$) in Gegenwart von Salpetersäure als eine qualitative Reaktion auf Quecksilber. B. Ormont. — Die Reaktionsformeln für die Bildung des blauen Mercurikobaltorhodanids sind folgende:

1. $Co(NO_3)_2 + 4\,KCNS = K_2[Co(CNS)_4] + 2\,KNO_3$,
2. $HgCl_2 + K_2[Co(CNS)_4] = Hg[Co(CNS)_4] + 2\,KCl$.

Nach Zugabe von Salpetersäure wird der Komplex aus der Lösung ausgeschieden. Ist die Quecksilberkonzentration 1 : 100, so fällt der Niederschlag von $Hg[Co(CNS)_4]$ sofort aus. (Ztschr. analyt. Chemie 1927, Bd. 70, S. 308—310.) *v*

Ein empfindlicher Farbnachweis für Antimon und Wolfram. Edwin Eegriwe. — Die wässerige Lösung von Rhodamin B (Tetraäthylrhodamin) reagiert derart, daß die meist rot gefärbte Lösung durch geringe Mengen Sb^V violette bis blaue Färbung annimmt, indem sich gleichzeitig in der Lösung ein fein verteilter Niederschlag bildet. Es konnte mit Hilfe der Rhodamin B-Reaktion ein Verfahren für einen direkten Sb-Nachweis neben Sn ausgearbeitet werden. Sehr empfindlich ist das Rhodaminreagens für Wolfram, von welchem eine Menge von 0,001 bis 0,0005 mg W (als Wolframat in schwach saurer Lösung) in einem Tropfen Lösung genügt, um noch die violette Schlierenfärbung in 5 ccm Reagenslösung sichtbar zu machen. (Ztschr. analyt. Chemie 1927, Bd. 70, S. 400—403.) *v*

Analytische Bestimmung des Ceriums. Thv. Lindemann und Magne Hafstad. — Bei der Titration nach v. Knorre[1]) mit Wasserstoffsuperoxyd nach der Gleichung: $2Ce(SO_4)_2 + H_2O_2 = Ce_2(SO_4)_3 + H_2SO_4 + O_2$ muß eine Säurekonzentration während der Oxydation zwischen 2,7 und 4,6 g freie Schwefelsäure auf 100 ccm Lösung gewählt werden. Bei unreinen Oxyden setzt man so viel einer Magnesiumsulfatlösung hinzu, daß in der Lösung auf je 1 g Ce mindestens 5 g Mg kommen. Man erhält dadurch einen Ceriumgehalt, der relativ 9,2 % höher liegt, als wenn man ohne Magnesiumsulfat titriert. Bei der gewichtsanalytischen Bestimmung der Ceritmetalle nach der Methode von Gibbs[2]) muß das getrocknete Oxalat mit 2 an Stelle von 3 aq berechnet werden. (Ztschr. analyt. Chemie 1927, Bd. 70, S. 433 bis 443.) *v*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 65.

[1]) Ztschr. anorg. Chemie 1924, Bd. 137, S. 230.

[1]) Ztschr. analyt. Chemie 1903, Bd. 42, S. 448.

[2]) A. Classen, Ausgewählte Methoden d. analyt. Chemie 1903, Bd. 1, S. 700.

Digitized by Google

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Einwirkung der Narkose auf die chemische Zusammensetzung des Gehirns. M. Serejski. — Chloroformnarkose bringt bei Hunden eine Zunahme des Gehalts der Lipoidgruppen. Die Zunahme betrifft sowohl die graue wie die weiße Substanz, für die Cholesterine und ungesättigten Phosphatide ist die Zunahme in der weißen Substanz stärker. Die Zunahme des Gesamtstickstoffs ist in der grauen und weißen Substanz ganz unbedeutend. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 182, S. 188.) *s*

Bestimmung von Oxalsäure im Harn mit der Schaukelextraktionsmethode von Widmark. C. G. Holmberg. — Vorteile der Methode: 1. Die Extraktion verläuft völlig automatisch und gibt dabei eine sehr reine Calciumoxalatfällung. 2. Kein vorbereitendes Eindampfen des Harns, nur eine Filtration. 3. Geringer Ätherverbrauch und keine Destillation des Äthers. 4. Genaue Bestimmungen sind schon mit 50 ccm Harn möglich. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 182, S. 463.) *s*

Zustand des Chlorophylls in der lebenden Pflanze. K. Noack. — Der Zustand des Chlorophylls im lebenden Blatt wird wohl am besten als eine Adsorption des Farbstoffs an das Chloroplasteneiweiß in monomolekularer Schicht bezeichnet. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 183, S. 135.) *s*

Chemismus des Zuckerabbaues in der lebenden Pflanzenzelle und der Einfluß der Radioaktivität auf die anaerobe Atmung der Pflanzenorganismen. Julius Stoklasa. — Durch die Einwirkung der α-Strahlen bezw. der Emanation wird die Atmungsintensität der chlorophyllhaltigen und chlorophyllosen Zelle ungemein erhöht. Beim anoxybiotischen Kohlenhydratabbau entsteht als erstes intermediäres Produkt Milchsäure; aus der Milchsäure bildet sich weiter Alkohol und Kohlendioxyd, aus dem Alkohol Acetaldehyd und aus Acetaldehyd Essigsäure. Diese Prozesse gehen bei 26° C schon nach 24 st vor sich. (Chemie der Zelle und Gewebe, Bd. 12, H. 5.) *oh*

Bedeutung von Eisen, Zink und Kupfer für Mikroorganismen (unter besonderer Berücksichtigung von Aspergillus niger). H. Bortels. — Eisen und Zink sind für Aspergillus niger lebensnotwendig; Kupfer ist zur Bildung des schwarzen Konidienfarbstoffs unentbehrlich. Zink fördert das vegetative Wachstum. Eisen und Zink sind wahrscheinlich auch für B. prodigiosus lebensnotwendig. Zink vermutlich auch für Hefe, für die bei Kupfer keine Lebensnotwendigkeit festgestellt wurde. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 182, S. 301.) *s*

Insulin und Cozymase. K. Freudenberg und W. Dirscherl. — Im Gegensatz zu den Angaben von Virtanen können Verff. aus ihren Versuchen keinerlei Schlüsse auf einen Zusammenhang zwischen Cozymase und Insulin ziehen. (Hoppe-Seylers Ztschr. f. physiolog. Chemie 1927, Bd. 157, S. 64.) *s*

Isolierung und Krystallisation des Enzyms Urease. J. B. Summer. — Verf. hat aus Jackbohnen, Canavalia ensiformis, ein krystallisiertes Globulin isoliert, dessen Eigenschaften es mit größter Wahrscheinlichkeit als identisch mit dem Enzym Urease erscheinen lassen. (Wochenschr. f. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 180.) *s*

Steigerung der pflanzlichen Erträge. Stoklasa. — In erster Linie kommen weiterhin in Betracht: Erhöhung der CO_2-Erzeugung der Böden (durch Mikroben) und Anwendung der β-Strahlen des Radiums. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 34.) *λ*

Der deutsche Rübenbau und seine Werte. Gütte. — Die Rübe erzeugt aus der Einheit der Bodenfläche etwa 4 mal mehr Nährwerte als Getreide, jedoch nur bei intensiver Kultur, die nur möglich bleibt, solange die aufgewandten Kosten für Dünger und Löhne (die allein seit dem Vorjahr um etwa 25% stiegen!) durch die Zuckerpreise wieder hereingebracht werden. Selbst der minderwertige Boden der Altmark hat von 1894—1914, infolge intensiven Rübenbaues, die Erzeugung an Nährwerten um rund 100 % steigern können, und entsprechend auch die Viehhaltung, während seit 1914, infolge Rückganges des Rübenbaues, gewaltige Rückschläge eingetreten sind. Es ist also eine Pflicht des Staates, durch ausreichende Zölle den Zuckerpreis im Inlande zu sichern, und mit ihm den Rübenbau und damit überhaupt die intensive Kultur. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 596.)

Diese Ausführungen sind durchaus zutreffend, und Ref. wies bereits wiederholt darauf hin, wie unbegreiflich das fortwährende Hinausschieben der Zollregelung ist, das angeblich auf politische und parteiliche Einflüsse zurückgeht. Andauernd strömt der hochprämierte Zucker der Nachbarländer in Deutschland ein, obwohl dieses selbst eine größere Menge Zucker ausführen muß (derzeit unter schweren Geldopfern!), so daß eine gleichzeitige Einfuhr ganz widersinnig erscheint. Diese Zustände sind völlig unbegreiflich. *λ*

Größe der Rübenernte und des Geldertrages. Otto, Stößen. — Beide fallen keineswegs so glatt zusammen, wie das von den Vertretern der sog. E-Rübe zuweilen hingestellt wird; man hat allen Grund, betreff der E-Rübe sehr vorsichtig zu sein, obgleich die vorliegenden Versuche noch keineswegs ausreichen, um ein endgültiges Urteil zu ermöglichen, weder in landwirtschaftlicher noch in fabrikatorischer Hinsicht. Viele Landwirte sind sich auch selbst noch arg im Unklaren und ergreifen oft fast unverständliche Maßregeln. — Auch Rieper (Stöbnitz) bestätigt, daß die Frage der E-Rübe noch eine sehr dunkle und keinesfalls zureichend gelöste ist, und fordert zu weiteren Versuchen auf. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 449.)

In gleichem Sinne äußert sich auch Krüger (Bernburg), während Aumüller (Delitzsch) betont, daß die Zukunft nicht in einer Ausbildung der E-Rübe liege, sondern in der Zucht einer ertrag- und zuckerreichen Rübe, die auch dem Landwirte größten Vorteil bringe. *λ*

Wert neuerer Rübensorten. Claassen. — Nicht auf Massen-, sondern auf Ertrags-Züchtung, die gleichzeitig auch hohe Futterwerte liefert, kommt es an, und neuere Versuche Remy's, die noch weiterer Ausdehnung bedürfen, lehren bereits, daß die Züchter der sog. E-Rübe auf dem richtigen Wege sind; sie wird freilich nicht ebenso hoch bezahlt werden können wie die Z-Rübe, und besitzt auch noch den Nachteil der Spätreife, dem Rechnung zu tragen ist. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 513.) *λ*

Einmieten der Rüben. Kudelka und Scholtz. — Weitere Versuche bestätigen, wie sorgfältig und planmäßig vorzugehen ist, wenn man größeren Verlusten vorbeugen will, und wie leicht solche besonders bei der weitverbreiteten, rein empirischen Arbeit mit kleinen Mitteln eintreten können. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 365.) *λ*

Rohranbau in Kuba. — Er befindet sich inmitten einer Krisis, und kann das, was von ihm erwartet wird und an sich auch möglich ist, nur leisten, wenn die zumeist völlig veralteten Methoden schleunigst durch die zeitgemäßen neuen ersetzt werden. (Facts a Sugar 1927, Bd. 22, S. 332.) *λ*

Zuckerrohranbau in Portorico. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 194.) *λ*

Zuckerrohranbau in Ostindien. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 195.) *λ*

Zuckerrohranbau in Queensland. Easterby. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 184.) *λ*

Verwertung halbwilder Rohrarten. Prinsen Geerligs. — Bericht über die großartigen, namentlich in Java erzielten Erfolge der Kreuzungen solcher Rohre mit den alten edlen Sorten, sowie über die bedeutsamen Aussichten für die Zukunft. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 550.) *λ*

Zuckerrohranbau in Madras. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 197.) *λ*

Rotfäule der Rüben. Plahn. — Die Bekämpfung erfordert sorgfältige Auslese aller befallenen Rüben und ihre Entfernung von den Feldern, sonst ist weitere Ansteckung nicht zu vermeiden. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 518.) *λ*

Schädlinge der Zuckerrübe. Bremer. — Ihre Zahl nimmt dauernd zu, und größte Sorgfalt und Aufmerksamkeit bleibt geboten. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 516.) *λ*

Schädigung der Zuckererzeugung Louisianas durch die „Bohrer". — Sie betrug, obwohl die Entwicklung der Bohrer noch nicht die schlimmste war, rund 16 % oder 400 000 dz! (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 405.) *λ*

Schädlingsbekämpfungsmittel. Richard Falck, Hann.-Münden. — Es besteht aus einer formaldehydphenolharzhaltigen alkalischen Kupferlösung. (DRP. 425 707, Kl. 45l, vom 8. Oktober 1922.) *oh*

Schweinemast unter Zugabe von Zucker, Melasse oder Saccharin. Jagoda. — Auf die sehr eingehende und gründliche Arbeit (88 S.!), die für die landwirtschaftliche Seite der Zuckerfabrikation vieles Beachtenswerte bringt, kann hier nur hingewiesen werden; als wirtschaftlich vorteilhaft hat sich unter den eingehaltenen Bedingungen nur die Mitverfütterung der Melasse erwiesen. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 243.) *λ*

Zuckerfabriks-Abwässer und Fische. Roberts und Todd. — Bericht der englischen Prüfungskommission. Die Verhältnisse scheinen hiernach z. T. noch ziemlich primitiv zu sein. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 182.) *λ*

Bodenuntersuchungen in Zuckerfabrik-Laboratorien. Lemke. — Verf. empfiehlt hierzu zweckmäßige Organisationen, die die örtlichen Verhältnisse berücksichtigen, mit den Landwirten Hand in Hand arbeiten, und ihnen die Analysen zum Selbstkostenpreise berechnen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 427.)

Ref. ist der Ansicht, daß die Analysen gar nicht zu berechnen, und durch wirkliche (nicht Kampagne-) Chemiker auszuführen sind, die die betreffenden Zuckerfabriken anzustellen haben, und die natürlich die erforderlichen besonderen Kenntnisse besitzen oder erwerben müssen, was ihnen nicht schwer fallen wird. *λ*

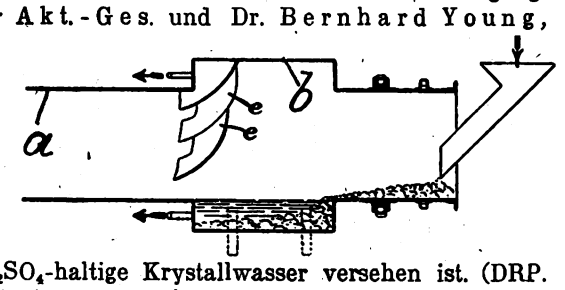
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 69.

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Feste Gemische von Alkalihypochlorit und Alkalichlorid. Dr. Alfred Oppé, Aachen. — Man läßt Chlor auf in einer indifferenten, Alkalihypochlorit nicht lösenden Flüssigkeit suspendiertes trockenes Alkalihydroxyd einwirken. (DRP. 444 121, Kl. 12 i, vom 18. April 1926.) *g*

Trockenes Natriumsulfat aus Glaubersalz in einem Arbeitsgang. Fellner & Ziegler Akt.-Ges. und Dr. Bernhard Young, Frankfurt a. M. — Man verwendet eine Drehtrommel a (vgl. Abb.), deren im ersten Teil vorgesehene Erweiterung b mit Ablaufrohren e, e für das aus dem erwärmten Salz abgeschiedene Na_2SO_4-haltige Krystallwasser versehen ist. (DRP. 444 048, Kl. 12l, vom 29. August 1923.) *g*



Saure Pyrophosphate. Joh. A. Benckiser, Chemische Fabrik, und Carl Klingbeil, Ludwigshafen a. Rh. — Zur Zerstörung der in den als Ausgangsmaterialien verwendeten, an sich schon sehr reinen, primären Alkali- bezw. Erdalkaliphosphaten noch vorhandenen geringen Mengen organischer Substanzen und Bildung von sauren Pyrophosphaten rein weißer Farbe werden Persalze und Chlorate fixer Basen verwendet. (DRP. 443 195, Kl. 12 i, vom 27. April 1924.) *g*

Zerlegung von Kaliummagnesiumcarbonatdoppelsalzen. Verein für chemische und metallurgische Produktion, Außig a. E., Tschechoslowakei — $KHCO_3 . MgCO_3 . 4\,H_2O$ wird mittels Magnesiumhydroxyd zerlegt und unmittelbar nach beendeter Reaktion in die mit dem abgeschiedenen Magnesiumcarbonattrihydrat ($MgCO_3 + 3\,H_2O$) in Berührung befindliche Pottaschelösung Kohlensäure eingeleitet. (DRP. 443 456, Kl. 12m, vom 14. April 1925.) *g*

Lösungen und Verbindungen des Chlors. Dr. Georg Ornstein, Berlin. — Flüssiges Chlor und die damit zu behandelnde Flüssigkeit (Wasser, alkalische Lösungen) läßt man, und zwar jede für sich, in einen zweckmäßig gegen Wärmestrahlung isolierten Raum in fein verteilter Form etwa durch Streudüsen oder dergl. so austreten, daß eine innige Vermischung der Einzelteilchen stattfindet. (DRP. 443 683, Kl. 12i, vom 31. Juli 1926.) *g*

Herstellung von Fluor. N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, Holland. — Oxyfluoride des Titans, Zirkons oder Hafniums werden in einer Atmosphäre von luftfreiem Sauerstoff im elektrischen Ofen auf Temperaturen von mehr als 200° C erhitzt. Das Verfahren ist in Glasgefäßen ausführbar. (Engl. Pat. 262 918 vom 28. Nov. 1925.) *m*

Reinigung von Flußsäure. Henry Howard, Cleveland, Ohio. — Das aus sandigem Flußspat mit Schwefelsäure gewonnene zu reinigende Gas wird mit einer Kaliumsulfatlösung gewaschen. (DRP. 442 827, Kl. 12 i, v. 2. Sept. 1922; V. St. Amer. Prior. v. 29. Sept. 1921.) *g*

Salpetersäure. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G., Frankfurt a. M., und Deutsche Sprengstoff A.-G., Hamburg (Erfinder: Dr. W. Melzer und Dr.-Ing. W. von Boltenstern, Pennigsdorf). — Die Oxydations- und Kondensationsreaktionen werden durch Einwirkung des von den Ausströmelektroden gebildeten Ozons ein- oder mehrfach wiederholt durchgeführt. (DRP. 443 338, Kl. 12i, vom 15. Januar 1926; Zus. z. DRP. 440 657.[1]) *g*

Herstellung von Salpetersäure aus stickoxydhaltigen Gasen. Carlo Toniolo, Italien[2]). — In eine Anzahl hintereinandergeschalteter Türme tritt an der einen Seite Salpetersäure, an der anderen Seite nitroses Gas von oben her ein und durchläuft sie in entgegengesetzter Richtung. Die Salpetersäure bezw. die nitrosen Gase werden vor dem jedesmaligen Eintritt in die einzelnen Türme auf 0° C bezw. etwas darunter abgekühlt. (Franz. Pat. 613 663 vom 29. März 1926.) *m*

Reinigung der dem Phosphorofen entströmenden Rohgase. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Gustav Pistor, Griesheim a. M., und Ernst Borsbach, Sandersdorf bei Bitterfeld). — Die Rohgase werden durch eine auf Temperaturen oberhalb des Taupunktes des Phosphors gehaltene Filterkammer geführt, worauf sie gegebenenfalls noch nachträglich elektrisch entstaubt werden. (DRP. 443 285, Kl. 12 i, vom 7. Februar 1925.) *g*

Magnesiumchromate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. G. Kränzlein und Dr. A. Voß, Höchst am Main). — Chromate der alkalischen Erden werden mit Magnesiumsulfat oder anderen Salzen des Magnesiums, deren Säuren mit den alkalischen Erden schwerer lösliche Salze bilden, in Gegenwart von Wasser umgesetzt. (DRP. 443 076, Kl. 12m, vom 23. Juni 1925.) *g*

Verarbeitung der Sulfate des Bariums und Strontiums. Rhenania-Kunheim Verein Chemischer Fabriken A.-G. (Erfinder: Dr. F. Rothe und Dr. H. Brenck), Berlin. — Die Sulfate werden im Gemisch mit Kieselsäure oder kieselsäurereichen Stoffen, zweckmäßig in Gegenwart von Wasserdampf, auf die zur Aufschließung notwendigen Temperaturen (1100° C oder darüber) erhitzt. (DRP. 443 320, Kl. 12m, vom 13. November 1924.) *g*

Bariumoxyd aus Bariumcarbonat. Dr. Paul Askenasy und Rudolf Rose, Karlsruhe, Baden. — Man behandelt das einen großen Überschuß an Kohle, vorzugsweise Petroleumkoks, enthaltende Gemenge von Bariumcarbonat und Kohle während oder nach dem Glühen mit Luft oder Sauerstoff bei so hoher Temperatur (über 1300° C), daß die Rückbildung von Bariumcarbonat vermieden wird. (DRP. 443 237.) — Nach Zus.-Pat. 444 122 verbrennt man den überschüssigen Kohlenstoff auf dem Bariumoxyd nach der Überführung des Bariumcarbonats in das Oxyd durch Glühen mit Kohle durch Wasserdampf. (DRP. 443 237 und 444 122, Kl. 12 m, vom 23. Januar bezw. 6. März 1925.) *g*

Schwefelfreies Bariumcarbonat. Dr. Ferdinand Falco, Haspe, Westf. — Dem in bekannter Weise aus Schwefelbariumlösung mit Kohlensäure gefällten Bariumcarbonat werden bei seiner weiteren Verarbeitung bei höherer Temperatur sich verflüchtigende, sich zersetzende und reduzierende Stoffe (Oxal-, Ameisensäure usw.) zugesetzt. (DRP. 442 135, Kl. 12 m, vom 28. November 1925.) *g*

Technisch reine Fluoraluminium-Fluoralkali-Doppelverbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. R. Bilfinger, Griesheim a. M.). — Die von der Kieselsäure abfiltrierten salzsauren Tonaufschlußlösungen werden mit einem Alkalisalz und Flußsäure behandelt, wobei von letzterer eine Menge zur Verwendung gelangt, die zur Bildung von Aluminium-Alkali-Doppel-Fluoriden nicht völlig ausreicht. (DRP. 443 007, Kl. 12i, vom 1. März 1922.) *g*

Basisches Calcium-Aluminium-Nitrat. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Blumrich, Höchst a. M., Dr. Philipp Oßwald, Hofheim a. S., und Dr. Walter Geisler, Höchst a. M.). — Man versetzt eine Aluminiumoxyd oder Aluminiumnitrat enthaltende Calciumnitratlösung mit Calciumoxyd. (DRP. 443 568, Kl. 12m, vom 4. Dezember 1925.) *g*

Reines krystallisiertes Aluminiumchlorid. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. H. Specketer, Griesheim a. M., und Dr. F. Roßteutscher, Schwanheim a. M.). — Lösungen, die durch Aufschluß von Ton oder dergl. mit Salzsäure erhalten wurden, werden bis zum Krystallbrei eingedampft und letzterer wird nach Trennung von der Lauge mit konz. Salzsäure gewaschen. (DRP. 442 967, Kl. 12 m, vom 11. Juni 1920.) *g*

Eisenfreie Chromsalze. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. C. Müller und Dr.-Ing. L. Schlecht, Ludwigshafen a. Rh.). — Wässerige Lösungen der Gemische von Chromi- und Ferrisalzen werden auf höhere, zweckmäßig oberhalb ihres Siedepunktes liegende Temperaturen derart erhitzt, daß das Eisen als Eisenoxydhydrat oder als basisches Eisensalz ausgeschieden wird, worauf die Eisenverbindungen abgetrennt werden. (DRP. 443 624, Kl. 12 m, vom 24. Juli 1924; Zusatz zum DRP. 410 927.[1]) *g*

Arsenate und Pyroarsenate. Erhard Britzke, Moskau. — Man leitet Luft oder O_2 im Überschuß im Gemisch mit Dämpfen von arseniger Säure über Basen bei über 500° C. Zwecks Erzeugung von Pyroarsenaten führt man das Verfahren bei etwa 800° C durch. (DRP. 443 286, Kl. 12i, vom 26. Juli 1925.) *g*

Haltbarmachen flüssiger Blausäure. Deutsche Gold- und Silber-Scheideanstalt vorm. Roeßler, Frankfurt a. M. — Man verwendet dazu Metalle, Metallegierungen oder Metallverbindungen, die, wie z. B. Kupfer, Nickel usw., befähigt sind, mit basischen Stickstoffverbindungen, z. B. Ammoniak, Verbindungen einzugehen. (DRP. 443 741, Kl. 12 k, vom 3. Juli 1925.) *g*

Kaliumcyanid und Kaliumnatriumcyanid. Deutsche Gold- und Silberscheideanstalt vormals Roeßler, Frankfurt a. M. — Man schmilzt Kalkstickstoff mit Kaliumchlorid oder Kaliumchlorid und Natriumchlorid, löst die Schmelze in Wasser und konzentriert die erhaltenen Laugen unter vorausgehender oder gleichzeitiger Ausfällung des Kalks mit Alkalisalzen, deren Säuren mit Kalk schwer- oder unlösliche Verbindungen bilden, bis zur Sättigung an Cyanid. (DRP. 443 455, Kl. 12 k, vom 24. November 1922; Zusatz zum DRP. 442 966.) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 67.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 31. [2]) Vergl. auch Chem.-Ztg. 1927, S. 312.

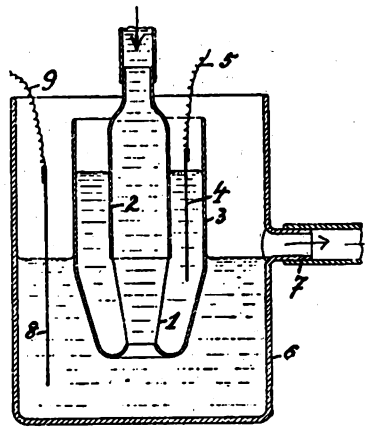
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 143.

Digitized by Google

Elektrochemie und Elektrotechnik.

Aus Glasfäden bestehendes Diaphragma für elektrolytische Zwecke. Dr. Jean Billiter, Wien. — Die Membranen bestehen aus langen, geschichteten, vorzugsweise über die ganze Diaphragmenbreite reichenden, in den einzelnen Lagen im wesentlichen parallel angeordneten, vorzugsweise durch Rahmen umschlossenen Glas- oder Quarzfäden. (DRP. 442 965, Kl. 12h, vom 24. Juni 1923; Österr. Prior. vom 28. April 1923.) *g*

Vorrichtung zur Elektrolyse mit hoher Stromdichte. Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt. (Erfinder: Dr. H. Gerdien, Berlin-Grunewald.) — Die Elektrode 1 (vgl. Abb.) ist diejenige, an der die hohe Stromdichte erzielt werden soll. Sie hat die Form des Mantels eines Kegelstumpfes und bildet die Fortsetzung des Glasrohres 2. Beide sind von einem weiteren Glasrohr 3 umgeben, das unten eingestülpt ist, so daß es gegen die Elektrode 1 dicht abschließt. Der entstehende Hohlraum ist mit Quecksilber ausgefüllt, dem der Strom durch den Leiter 4 und den Drahtanschluß 5 zugeführt wird. Das Ganze ist in ein Gefäß 6 eingehängt, das den Elektrolyten aufnimmt und einen Abfluß 7 hat. Im Elektrolyten hängt die zweite Elektrode 8 mit dem Stromanschluß 9. Der Elektrolyt strömt in 2 von oben ein und tritt unten aus 1 mit einer Geschwindigkeit aus, die ausreicht, um die durch den Strom entstehende Wärme abzuleiten. Der Stromübergang von 1 in den Elektrolyten findet im wesentlichen am unteren Rande statt, da innerhalb des Hohlraumes, der durch das Rohr 1 gebildet wird, ein nennenswerter Potentialunterschied nicht vorhanden ist. (DRP. 439 885, Kl. 12h, vom 16. November 1922.) *g*



Drahtelektrode für elektrolytische Zwecke. Maschinenfabrik Oerlikon, Oerlikon, Schweiz. — Der Elektrodendraht ist auf einem leitenden Rahmen in Schraubenwindungen aufgewickelt. (DRP. 442 035, Kl. 12 i, vom 11. April 1926; Schweiz. Prior. vom 27. März 1926.) *g*

Elektrolytischer Apparat. Albert Edgar Knowles, Heswall, England. — Kreislaufrohre oder -kanäle, durch die heiße oder kalte Flüssigkeit zirkulieren kann, sind neben den Enden der Elektroden im rechten Winkel zu ihren Oberflächen angeordnet. (DRP. 441 858, Kl. 12 i, vom 1. August 1926; Engl. Prior. vom 11. 8. 1925.) *g*

Elektroden für Elektrolyseure nach Art der Filterpresse. Bamag-Meguin Akt.-Ges., Berlin. — Die Elektroden sind mit in abwechselnden Reihen nach oben und unten herausgebogenen Zacken ausgestattet, wobei die Reihen mit nach oben gerichteten Zacken zur Gasabführung, die Reihen mit nach unten gerichteten Zacken zur Zuführung der Elektrolyte dienen. (DRP. 440 336, Kl. 12i, v. 11. Dez. 1924.) *g*

Oxydkathode für Entladungsgefäße. Dr. Erich F. Huth, G. m. b. H., Berlin. — Als Träger einer nach irgendeinem Verfahren aufgebrachten Oxydschicht kann eine metallische Chromoberfläche Verwendung finden. Sie kann durch Überziehen von Eisen mit Chrom hergestellt werden. (DRP. 422 327, Kl. 21 g, vom 10. August 1922.) *oh*

Elektrodenmasse für selbstbrennende Elektroden. Norske Aktieselskab for Elektrokemisk Industri, Norsk Industri-Hypotekbank, Christiania. — Die in den Metallmantel der Elektroden eingefüllte, aus Kohle und Bindemittel bestehende Masse enthält von letzterem (Teerpech) so viel, daß während des Erwärmens ihre Viscosität wie die eines Teiges und sie nicht stampffähig ist. Die Menge an Teerpech muß zu diesem Zweck mindestens 14% der Rohmasse betragen. Die Masse sinkt in dem Elektrodenmantel ohne Einstampfen zusammen. Gebrannt wird durch allmähliches Erhitzen bis auf Weißglut. Die fertigen Elektroden zeichnen sich vor solchen aus stampffähiger Masse durch bessere Haltbarkeit aus. (Schweiz. Pat. 111 653 vom 23. Juli 1924.) *m*

Elektroden. Autogen Endress A.-G., Horgen, Schweiz. — Metall- oder Kohlenelektroden werden mit chemischen Verbindungen überzogen oder beladen, welche unter dem Einfluß des zwischen den Elektroden erzeugten Lichtbogens brennbare und stark ionisierte Gase bilden. Geeignet sind z. B. doppeltkohlensaure, ameisensaure, oxalsaure und essigsaure Salze. Bicarbonate bilden Wasserdampf und Kohlensäure, ersterer dissoziiert in Sauerstoff und Wasserstoff, dieser verbrennt. Die Lichtbögen brennen an diesen Elektroden bei niederen Spannungen als sonst, durch das brennende Gas wird die Heizzone erweitert, was für den Schweißvorgang sehr wertvoll ist. (Schweiz. Pat. 113 999 vom 3. Juli 1924.) *m*

Herstellung hochwirksamer depolarisierender Kohleelektroden. George W. Heise, Bayside, V. St. A., und National Carbon Co., New York. — Um sehr innige Mischung von Braunstein und Kohle zu erhalten, vermahlt man letztere, vorzugsweise starkgeglühten Petroleumkoks, mit 10—30% eines härteren Stoffes, besonders Sand, und fügt der Masse während des Mahlens den Braunstein zu oder mischt die fertige Mischung mit ihm. (V. St. Amer. Pat. 1 602 850 vom 19. Dezember 1922.) *m*

Trockenelement mit Eisen- und Kohleelektroden. Fritz Baudach, Aschersleben. — Die durchlochte, innen mit einer Rostschicht überzogene Schwarzblechelektrode dient als Elementgefäß und wird mit angefeuchtetem feinkörnigen Koks gefüllt. Das Element wird dauernd — auch während des Betriebes — durch den Sauerstoff der Luft regeneriert. (DRP. 424 740, Kl. 21b, vom 20. Juli 1924.) *oh*

Herstellung von elektrischen Trockenelementen. G. Weißmann, Paris. — Das Aufquellen des in Pulverform eingeschütteten Depolarisators und damit eine Vermehrung des inneren Widerstandes soll vermieden werden. (DRP. 424 093, Kl. 21b, vom 26. Februar 1922. Franz. Prior. vom 25. Mai 1921 und 27. Januar 1922.) *oh*

Leclanché-Trockenelemente. Edward C. Smith, Fremont, V. St. A., u. National Carbon Co., New York. — Den depolarisierenden Braunstein-Kohleelektroden wird Infusorienerde beigemischt oder diese in der Nachbarschaft der Elektroden angeordnet. Die Aufsaugungsfähigkeit der Infusorienerde erlaubt die Beladung der Elemente mit verhältnismäßig großen Elektrolytmengen, was längere Lebensdauer der Elemente veranlaßt. Der innere Widerstand wird zwar etwas erhöht, doch ist das bei Verwendung für telephonische oder Radiozwecke von Vorteil. Anstelle von Infusorienerde kann gepulverter Bimsstein, Talkum, Asbest od. dergl. gebraucht werden. (V. St. Amer. Pat. 1 601 457 vom 30. Dezember 1922.) *m*

Erhöhung der Haltbarkeit von Sammlerelektroden. Junjiro Sato, Highland Park, V. St. A. — Die Erhöhung der Haltbarkeit der Elektroden wird dadurch erzielt, daß dem als Füllmasse verwendeten Brei von Mennige und Schwefelsäure (für die positiven Platten) bezw. Bleiglätte, Schwefelsäure und wenig Ruß (für die negativen Platten) geringe Mengen, etwa 1,8% vom Gewicht der Bleiverbindung, an Asbest zugesetzt und die gefüllten Platten gegebenenfalls noch in eine wässrige Aufschwemmung von Asbest getaucht werden. Die Füllungen haften wesentlich besser in den Gittern als asbestfreie Massen. (V. St. Amer. Pat. 1 607 920 vom 4. April 1924.) *m*

Alkalischer Elektrolyt für galvanische Primärelemente und Sammler. Köln-Rottweil Akt.-Ges., Berlin. — Er besteht aus Alkalicellulose. (DRP. 426 186, Kl. 21b, vom 13. Nov. 1924.) *oh*

Herstellung eines Ersatzes für Porzellan, Ebonit usw., besonders für elektrische Isolationszwecke. Cornelius Pickstone, Radcliffe, England. — 40—70 T. feinst gepulverter Schiefer, 15—25 T. Kautschuk, 2 T. Bitumen und 13—25 T. Vulkanisationsmittel (Schwefel) und gegebenenfalls Farbstoff (Ruß) werden innig gemischt und erhitzt. Die Dauer des Erhitzens richtet sich nach den Eigenschaften des gewünschten Produktes, das um so härter wird, je länger erhitzt wird. (Engl. Pat. 241 993 vom 31. Juli 1924.) *m*

Herstellung eines feuersicheren Isoliermittels für elektrische Zwecke. Western Electric Co., Incorp., New York, und Western Electric Co., Ltd., London. — Kautschuk wird mit einem chlorhaltigen Stoff, besonders chloriertem Naphthalin, gepulverter Kieselsäure, einem Vulkanisationsmittel, wie Schwefel, und einem Beschleuniger, wie Bleiglätte, gemischt, geformt und vulkanisiert. (Engl. Pat. 252 856 vom 1. Mai 1925.) *m*

Untersuchung einiger Transformatorenöle nach Aufbewahrung am Licht. v. d. Heyden und Typke. — Bei den meisten der untersuchten Öle hatte das Licht schädigend gewirkt, was sich in einer mehr oder minder starken Erhöhung der Säure-, Verteerungs- und Schlammzahl zu erkennen gab. (Petroleum, Bd. 22, S. 1024.) *kg*

Bestimmung des Wassergehalts von Isolierölen. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt. (Erfinder: Dr.-Ing. Walther Estorff, Berlin-Charlottenburg, und Dr. Werner Nagel, Berlin-Siemensstadt.) — Der Wassergehalt von Isolierölen wird durch Zersetzung des im Öl enthaltenen Wassers mit Hilfe von Alkalimetallen als Wasserstoff seiner Menge nach bestimmt. (DRP. 442 946, Kl. 23c, vom 20. Februar 1924.) *k*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 11. Juni 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 43/46 | 51. Jahrgang. S. 89—96

Inhalt: Hygiene. Unfallverhütung. ..... Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. ..... Beleuchtung. Heizung. Kühlung. ..... Glas. Keramik. Baustoffe. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Kunststoffe.

Hygiene. Unfallverhütung.

Laboratoriumslüftung. M. Hirsch. — Aus der Anschauung, daß die Frischluft in die Raumluft diffundiert (Verdünnungstheorie), leitet Verf. für die Belüftung von Laboratorien folgende Gesichtspunkte ab: Wegen des in großem Maße entwickelten Wasserdampfes und der schädlichen Gase muß ein besonders hoher Luftwechsel (stündlich 10 bis 20 fach) stattfinden, um eine genügende Verdünnung zu erzielen. Da aus dem gleichen Grunde eine Erhöhung der Gemischdichte gegenüber reiner Luft sich ergibt, hat der Luftaustritt zweckmäßig unter Kopfhöhe, der Lufteintritt entsprechend unter der Decke zu erfolgen. Im Sommer muß ferner die Luft vor ihrem Eintritt ins Laboratorium gekühlt werden. Die Frage des Unter- oder Überdrucks im Laboratorium hängt davon ab, ob die Belästigung im Innern durch einströmende oder in den umgebenden Räumen durch ausströmende Luft größer ist. Werden die Abzugsöffnungen reichlich bemessen und richtig angeordnet, so bestehen im allgemeinen keine Bedenken gegen Überdrucklüftung. Letztere vermeidet auch einen Nachteil der Unterdrucklüftung, bei der mitunter Störungen in der Absaugewirkung auftreten und die entstehenden Dämpfe, statt auf dem nächsten Wege abzuziehen, erst einen Teil des Raumes unter Belästigung durchstreichen. Eine unter Berücksichtigung dieser Grundsätze nach den Entwürfen des Verf. von der Firma J. G. Mouson & Co., Frankfurt a. M., ausgeführte Belüftungsanlage besteht aus einer Wasch-, Kühl- und Trockenvorrichtung zur Vorbehandlung der Frischluft und mehreren trichterförmigen Diffusoren zu ihrer gleichmäßigen Ausbreitung über den Raum. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 104—105.) *ff*

Neue Wege zur großtechnischen Luftentkeimung. R. Meldau. — Verf. beschreibt Einrichtung und Wirkungsweise der Luftreiniger der Deutsch. Luftfilterbauges. m. b. H. (Viscin-, Baktericidol-Keimfilter, Zyklon), die 100 000 cbm/Std. Luft und mehr auf vorhandenem Raum entkeimen können. (Gesundheitsing. Bd. 49, S. 597—601.) *ff*

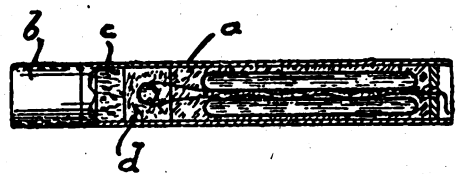
Prüfung von Luftfeuchtigkeit und Temperatur in Arbeitsräumen. J. Oelschläger. — Verf. empfiehlt den Thermo-Hydrograph von R. Fueß, dessen Prinzip für die Temperaturmessungen auf der Ausdehnung und Zusammenziehung einer flachen, ringförmigen Röhre, für die relative Feuchtigkeitsmessung auf der Ausdehnung und Zusammenziehung eines Bündels Menschenhaare bei Änderung des Feuchtigkeitsgehaltes beruht. (Gesundheitsing. Bd. 49, S. 589.) *ff*

Vorrichtung zur Zerstäubung. G. Meyer, Bad Homburg v. d. H. — Die Vorrichtung dient zur Zerstäubung desinfizierender oder desodorisierender Flüssigkeiten in der Luft mit Hilfe einer pumpen- oder spritzenähnlichen Einrichtung, deren Stempel mit einer gezahnten Kolbenstange versehen ist, die durch Bewegung einer Seilrolle mit Hilfe eines Griffes in Bewegung gesetzt wird. (DRP. 437 073, Kl. 30 k, v. 11. Nov. 1924.) *sh*

Vorrichtung zur Rauchverzehrung, Luftverbesserung usw. Dr. Ph. Hönig, Berlin. — Bei der Vorrichtung ist ein Behälter zur Aufnahme des Verdunstungsmediums um die Lampe angeordnet. Die Erfindung ist gekennzeichnet durch einen Glasring von wellenförmigem Querschnitt mit einer konkaven und einer konvexen Wölbung, dessen konkaver Ringraum zur Aufnahme der Verdunstungsflüssigkeit bestimmt ist. Der Ring kann mit Drahthaken od. dergl. an den Zylinder einer offenen Gas-, Petroleum- od. dergl. Lampe angehängt sein. (DRP. 439 975, Kl. 30i, vom 4. Dezember 1924.) *sh*

Warnvorrichtung für Kohlenoxyd enthaltende Luft. Georges Gilbert, Chaudron, Frankreich. — Ein Behälter mit gelochtem Boden enthält in seinem unteren Teil eine aus Platinschwarz, Platinchlorid und Palladiumchlorid hergestellte Pastille, innerhalb welcher ein Faden aus leicht schmelzbarem Stoff befestigt ist, durch dessen Vermittelung ein Hebel aus leitendem Stoff in solcher Lage gehalten wird, daß durch ein Läutewerk, welches mit einem im oberen Teil des Behälters angeordneten Element verbunden ist, kein Strom geht. Enthält die durch den Siebboden tretende Luft Kohlenoxyd, so erhitzt sich die Pastille, bringt den Faden zum Schmelzen und das Läutewerk ertönt. (Franz. Pat. 609 995 vom 26. Januar 1926.) *m*

Rauchgerät zur Vermeidung der hygienischen und sonstigen Nachteile des Tabakrauchens. Dr. K. Poell, Hallein, Salzburg, und Franz Knotz, Leoben, Steiermark. — In einer beliebig gestalteten Hülse a (s. Abb.) sind aus geeignetem Material flüssige Chemikalien, deren Verbindung eine Rauchentwicklung herbeiführt, in leicht zerstörbarer Verkapselung, z. B. Paraffin, gelagert. Diesen Chemikalien sind nach dem Mundstück b des Rauchgerätes hin zwei Filter vorgelagert, von denen das eine d zur Reinigung des Rauches dient und das andere c mit Tabakbeize getränkt ist. (DRP. 441 441, Kl. 30 k, vom 28. Februar 1926.) *sh*



Verwendbarkeit der Sauerstoffbehandlung mittels des Salvoxylgeräts bei Kohlenoxydvergiftung. H. Engel. — Das Gerät ist als unbrauchbar abzulehnen. (Reichs-Gesundheitsblatt 1927, Bd. 2, S. 290—291.) *mn*

Gesundheitsschädliche Lösungs- und Verdünnungsmittel für Farben und Klebstoffe. A. Beythien. (Farben-Ztg. Bd. 32, S. 567, vgl. auch S. 739.) *fz*

Zur Frage der Natriumthiosulfatbehandlung der gewerblichen Bleivergiftung. H. Engel. — Das Reichsgesundheitsamt empfiehlt, zunächst probeweise, Einspritzungen von 0,6 bis zu 1,0 g des Salzes in 10 ccm Wasser, zunächst zweimal, dann dreimal in der Woche, im ganzen 4 Wochen lang, da das Mittel harmlos ist und die bisherigen, wenn auch noch spärlichen Berichte günstig lauten. (Reichs-Gesundheitsblatt 1927, Bd. 2, S. 269—271.) *mn*

Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Anfangsperioden der Kohlenstaubexplosion. H. Sano. — Eine Kohlenstaubexplosion hat ähnlich wie eine Schlagwetterexplosion eine progressive Eigenschaft in bezug auf Explosionsschnelligkeit und Druck, wenn die Explosionsbedingungen erhalten bleiben. Die Druck- und Temperaturerhöhungen der Staubwolke vergrößern die Staubgefahr. Japanische Kohle verschiedener Herkünfte ist einheitlicher in der Abhängigkeit der Staubentzündlichkeit vom Gehalt an flüchtigen Bestandteilen als englische und französische. (Journ. Fac. Engin., Tokyo Imp. Univ., Bd. 16, S. 195—236.) *md*

Löschen von Schwefelkohlenstoffeuer. — Am besten hat sich beim Brennen von CS_2 ein langsames Zufließen von Wasser in den brennenden Behälter bewährt. Das Wasser mischt sich nicht mit dem Schwefelkohlenstoff, und da es leichter als CS_2 ist, bleibt es an der Oberfläche und erstickt das Feuer. Außerdem kommt natürlich noch die Kühlwirkung des Wassers hinzu. Am besten ist die Anlage größerer Behälter im Freien, die gleichzeitig mit Wasseranschlüssen versehen sein müßten. (Chem. metallurg. Engin. 1927, Bd. 34, S. 83.) *v*

Die Anwendung der Tetrachlorkohlenstoff-Feuerlöscher unter dem Gesichtspunkt ihrer physiologischen Einwirkung auf den Löschenden. W. Elsner v. Gronow. — Physiologisch schädliche Einwirkungen von CCl_4 sind beim Arbeiten im Freien und in großen Räumen nicht zu befürchten. In geschlossenen Räumen ist der Verbrauch unmäßig hoher CCl_4-Mengen zu vermeiden, auch die Benutzung von Rauchschutzmasken zu empfehlen. Nach dem Löschen sind die Brandräume zu lüften und vom Löschenden zu verlassen. Ohne Gefährdung durch Zersetzungsgase ($COCl_2$, HCl) befürchten zu müssen, kann CCl_4 zum Ablöschen von Benzin, Benzol, Petroleum, schweren Ölen, CS_2, Handelscarbid und Naphthalin, dagegen nicht bei Spiritus- und Holzbränden sowie bei glühenden Eisenröhren verwendet werden. (Gesundheitsing. Bd. 49, S. 520—522.) *ff*

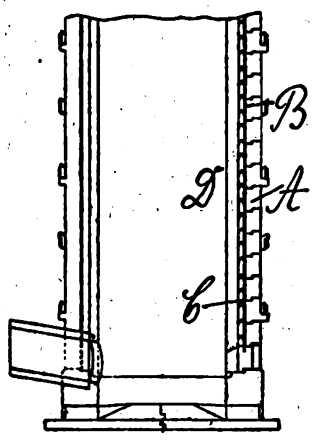
Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

Ausführung chemischer Reaktionen in flüssigen Medien oder Eindampfen von Flüssigkeiten. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. M. Luther, Mannheim, und Dr. E. Hochheim, Heidelberg). — Zwecks Beurteilung des Grades der Umsetzung bezw. Eindampfung mißt man den zum Bewegen eines in der Flüssigkeit vorhandenen Rührers erforderlichen Energieaufwand. (DRP. 443 454, Kl. 12g, vom 17. Dezember 1925.) *g*

Chlorierung mit großoberflächigen Kontaktstoffen. Rhenania-Kunheim Verein Chemischer Fabriken A.-G., Berlin (Erf.: Dr. H. Fritzweiler, Stolberg, Dr. B. C. Stuer, Berlin, und Dr. W. Grob, Stolberg). — Als Kontaktstoffe werden natürlich vorkommende, hydratwasserhaltige Metalloxyde verwendet, die durch Erhitzen auf dunkle Rotglut, am besten unter vermindertem Druck, ihr Hydratwasser abgeben. (DRP. 443 020, Kl. 12g, vom 5. April 1924.) *g*

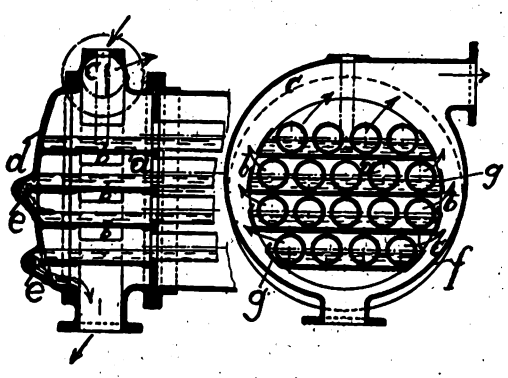
Dichte und chemisch widerstandsfähige Auskleidung von Behältern, Rohrleitungen u. dergl. Jules Adolphe Henry Itier, Lyon. — Man bestreicht die Gegenstände mit konz. Schwefelsäure, behandelt sie mehrere Tage in einem angesäuerten Bade, spült die Flächen ab, trocknet und badet sie in Natriumpektinat und -alginat, worauf schließlich eine Harzseife darauf einwirken gelassen wird. (DRP. 442 360, Kl. 12f, v. 13. Febr. 1926; Franz. Prior. v. 18. Febr. 1925.) *g*



Konzentrationsturm. Rhenania-Kunheim, Verein Chemischer Fabriken A.-G., Berlin (Erfinder: Dr. K. Thelen und F. Böhm, Mannheim-Wohlgelegen). — Der äußere Turmmantel A (vergl. Abb.) wird aus künstlichen, säurefesten Steinen hergestellt. Er umgibt einen Schutzmantel C aus säure- und feuerfesten Steinen, wobei beide Mäntel durch eine dünne Schicht B aus säurefestem Kitt getrennt werden. Im unteren Teile des Turmes, wo das Material am meisten beansprucht wird, befindet sich ein Teil D aus natürlicher Lava, der gegebenenfalls bequem erneuert werden kann. (DRP. 444 046, Kl. 12i, vom 11. Juni 1925.) *g*

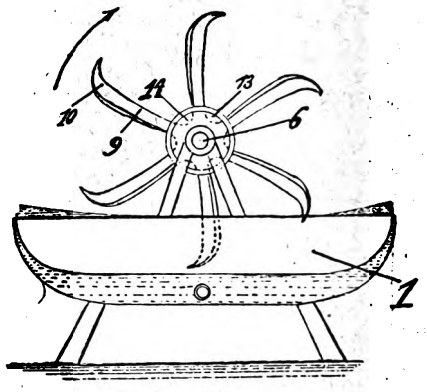
Stehender Verdampfer. Société Anonyme Appareils et Evaporateurs Kestner, Lille. — Der Verdampfer weist lange senkrechte Rohre auf, und zwar sind die Rohre des Rohrenbündels derart angeordnet, daß zwischen den Rohren Kanäle für die Verteilung der Flüssigkeit in der unteren Verteilungskammer entstehen, wobei die von der Mitte oder von dem Umfang der Kammer her zuströmende Flüssigkeit höchstens drei oder vier Rohrreihen zu durchströmen hat. Es entstehen so in dem Gehäuse des Verdampfers freie Räume, in denen der an dem einen Ende des Gehäuses zugeleitete Dampf aufsteigen kann, ohne sämtliche Rohre zu bespülen, während die Luft oder die unkondensierten Gase sich in anderen Teilen des Rohrbündels sammeln können, wo die Rohre dicht gedrängt liegen. Um dies zu verhindern, sind zweckmäßig wagerechte Ablenkplatten an gegenüberliegenden Teilen der Gehäusewandung versetzt gegeneinander in der Verdampferkammer angeordnet. (DRP. 443 510, Kl. 12a, vom 5. Juli 1924; Franz. Prior. vom 25. Juli 1923.) *g*

Verdampfer mit liegenden Röhren. Ewald Schlegel, Dresden. — Den Rohrgruppen ist ein Kopfstück f (vergl. Abb.) vorgebaut, welches durch die Scheidewände a und g in einzelne Kammern und den Ringraum c unterteilt ist. Diese seitlichen Scheidewände g besitzen Durchbrechungen b für den Abzug der Brüden aus den Rohrgruppen in den Ringraum c. Die Kammern besitzen den Rohröffnungen gegenüber einen Deckel d als gemeinsamen, leicht entfernbaren Abschluß, in den für die Regelung des Flüssigkeitsablaufes von einer Rohrgruppe zur andern Hähne e oder ähnlich wirkende Drosselorgane eingebaut sind. Diese Organe sind von außen von Hand oder auch in bekannter Weise durch Schwimmer einstellbar. Nach Abheben der Deckel d liegt sofort die ganze Rohrfläche zum Reinigen frei. (DRP. 443 740, Kl. 12a, vom 15. Juni 1924.) *g*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 54.

Vorrichtung zum Verdunsten (Eindicken) von Flüssigkeiten ohne Anwendung eines Vakuums. Adolf Wurm, Oldenburg. — 1 ist (vergl. Abb.) der doppelwandige beheizbare Flüssigkeitsbehälter wie im DRP. 354 860. Auf der umlaufenden Welle 6 ist das Schöpfrad angeordnet, das aus mehreren im gleichen Winkelabstand zueinander gelagerten Schöpfschaufeln 9 besteht, die schöpfkellenartige Enden 10 aufweisen und an den Stirnseiten der Scheibe 13 geschlossen sind, von größerem Durchmesser als der Nabendurchmesser des Schöpfrades, so daß zwischen zwei aufeinanderfolgenden Schaufeln ein nur oben offener, sonst allseitig geschlossener Sammelraum 14 für die aus einer Schöpfkelle nach der Nabe in der Aufwärtsrichtung derselben fließende, dem Behälter entnommene Flüssigkeit entsteht. Die Drehung des Schöpfrades erfolgt im Sinne des Pfeiles. In der abwärts geneigten Lage einer Schaufel fließt die Flüssigkeit aus dem Behälter 14 zwischen zwei aufeinanderfolgenden Schaufeln über den Rücken der abwärts geneigten Schaufel in den Behälter zurück. (DRP. 443 511, Kl. 12a, vom 19. Dezember 1924; Zus. z. DRP. 354 860.) *g*



Klären von Flüssigkeiten oder Lösungen. E. Merck, Chemische Fabrik (Erfinder: Dr. P. Langenkamp), Darmstadt. — Die Lösungen werden mit Kaliumferrocyanid und Metallsalzen (Kupfersulfat oder Verbindungen, die mit ersterem nach erfolgtem Lösen einen Niederschlag bilden) in pulveriger Mischung in molekularem Umsetzungsverhältnis behandelt. (DRP. 443 567, Kl. 12d, vom 3. September 1925.) *g*

Aktive Kohle aus Kakaoabfällen. Dr. Erich Tiede, Berlin. — Die Kakaoabfälle werden vom Fett und durch Sublimation vom Theobromin befreit und dann bei Rotglut verkohlt. (DRP. 440 381, Kl. 12i, vom 3. April 1925.) *g*

Filterkuchenpresse. Vulkan-Werke Akt.-Ges. für Brauereibedarf, Berlin. — Die Filterkuchenpresse, bei der der Kuchen mittels einer Druckpresse in einer über dem Kolben angeordneten Form gepreßt und der das Widerlager tragende ausschwenkbare Rahmen mit dem Körper der Presse für den Preßvorgang gekuppelt wird, weist ein in die Druckleitung eingeschaltetes Ventil auf, das mit der Sicherung der Kuppelung für den Rahmen so verbunden ist, daß die Sicherung nur bei gleichzeitiger Schließung der Leitung bezw. umgekehrt verschoben werden kann. (DRP. 443 337, Kl. 12d, vom 11. Dezember 1925.) *g*

Auskrystallisieren. Crosby Field, Yonkers, V. St. Amer. — Man ändert den Druck der krystallbildenden Flüssigkeit. Die Vorrichtung kennzeichnet sich dadurch, daß der die krystallbildende Flüssigkeit aufnehmende Behälter geschlossen ist, durch eine Pumpe unter Druck gehalten und durch ein zweckmäßig in regelbaren Zeitabständen selbsttätig geöffnetes Ventil vom Druck entlastet wird. Vorzugsweise wird das Ventil in dem Kanal zur Abführung der gebildeten Krystalle angebracht. (DRP. 441 177, Kl. 12c, vom 15. April 1923.) *g*

Lösen und Auslaugen hocherhitzter oder glühender Massen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man bringt die erhitzten oder glühenden Massen in Gefäße mit Doppelboden und Siebeinlagen und läßt das Lösungsmittel von unten zutreten. (DRP. 441 612, Kl. 12c, vom 24. Mai 1921.) *g*

Gewinnung flüchtiger Lösungsmittel. Dr.-Ing. Rudolf Oertel, Hannover. — Man führt den einmal zur Abtreibung benutzten Luftstrom nicht, wie bisher, sofort dem Absorptionsgefäß oder der Kondensationsanlage zu, sondern heizt ihn erneut auf und benutzt ihn wieder zum Abtreiben des Lösungsmittels. Die Wiederbenutzung des Luftstromes nach erneuter Aufheizung kann in manchen Fällen so lange erfolgen, bis etwa der Sättigungsdruck des aufgenommenen Lösemittels bei der durch die Verdunstung entstehenden tiefsten Temperatur erreicht ist, ohne daß störende Kondensationen eintreten. (DRP. 442 359, Kl. 12e, vom 8. April 1924.) *g*

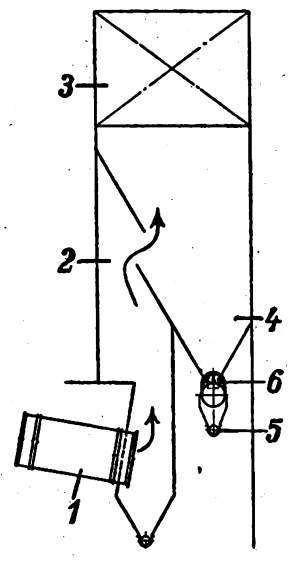
Elektrische Niederschlagung von Mahlgut in Windsichtkammern. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Arno Andreas, Münster i. W.). — Durch die in den Sichtkammern herrschende regelbare Windströmung werden dem elektrischen Niederschlagsfeld feuchte Schwaden aus der Mahl- oder Förderanlage des zu sichtenden Gutes zugeführt. (DRP. 441 315, Kl. 12e, vom 31. Oktober 1923.) *g*

Digitized by Google

Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

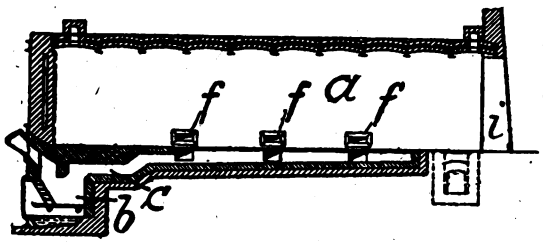
Einige Probleme bei der Feinheitsbestimmung von Kohlenstaub. E. F. Greig. — Vom Standpunkt der Reaktionsfähigkeit ist die physikalische Meßgröße für die Feinheit des Kohlenstaubs seine spez. Oberfläche, d. h. das Verhältnis seiner Oberfläche zu seiner Masse. Durch eine Kombination von Windsichtung, Sedimentierung und mikroskopischer Prüfung kann man die spez. Oberfläche von Kohlenstaub analysieren. (Safety Mines Res. Board Nr. 25.) *md*

An einen Brennstofftrockner angeschlossene elektrische Staubniederschlagseinrichtung. Lurgi Apparatebau-Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. M. — Der Brennstofftrockner, z. B. ein Trommeltrockner 1 (vergl. Abb.) für Rohbraunkohle, mündet in der üblichen Weise in den Wrasenabzugsschlot 2, in dessen oberem Ende eine elektrische Niederschlagsvorrichtung 3 nach Cottrell-Möller eingebaut ist. Der aus den abziehenden Wrasen niedergeschlagene Staub fällt in den Bunker 4, an den eine Förderschnecke 5 zum Abtransport anschließt. Zwischen dem Bunkerauslauf und der Förderschnecke 5 ist ein umlaufendes trommelartiges Sieb 6 eingebaut, dessen Längsachse zweckmäßig nach der Förderleitung 5 zu schräg abwärts geneigt verläuft. An das äußere Ende der Siebtrommel 6 schließt eine Leitung für das vom Staub abgesonderte Wasser an. (DRP. 442 411, Kl. 12e, vom 3. Mai 1924; Zusatz zum DRP. 429 475.) *g*



Heizung mittels staubförmiger Brennstoffe. Hans Latzko, Wien. — Die Verbrennungsluft wird über die Entzündungstemperatur des Brennstoffes erhitzt, in den Brenner geleitet und der staubförmige Brennstoff im Brenner selbst in die Verbrennungsluft eingeführt. Das Verfahren macht die Verwendung sogenannter Zündgewölbe entbehrlich, erlaubt die Benutzung gasfreier Brennstoffe, z. B. völlig entgasten Kokses, und die Erzielung höherer Hitzegrade als die bekannten Verfahren. (Österr. Pat. 105 700 vom 15. Mai 1925.) *m*

Trockenkammer. Karl Seith, Hof a. S. — Die Konstruktion der Kammer bedingt eine sehr gleichmäßige Temperatur. Die Feuerstätte b und die Heizkanäle c sind im Boden der Kammer so angeordnet, daß ihr vorderer Teil durch die Heizgase unter Vermittlung der Wandflächen von Feuerstätte und Heizkanal geheizt wird, während in den weiter abgelegenen Teil die weniger heißen Heizgase durch Boden- oder Wandöffnungen einströmen. a ist der Trockenraum, i eine durch nicht gezeichnete Türen verschließbare Einfahrt. (DRP. 441 829, Kl. 31a, vom 16. August 1924.) *t*



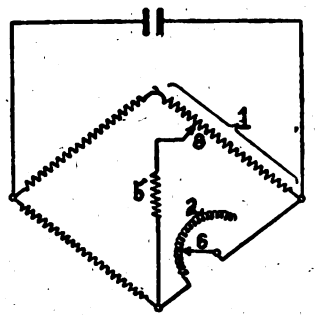
Schlackenverschluß für Feuerungsanlagen mit Beheizung durch Feuerungsgase. Deutsche Babcock & Wilcox Dampfkessel-Werke A.-G., Oberhausen, Rhld. — Der Abschluß der Brennkammer erfolgt unten durch einen muldenförmigen Abschlußkörper, dessen Boden hohl ist. Diese Hohlräume sind durch eine Leitung mit der Brennkammer verbunden, so daß ein Teil der Heizgase durch die Wandung dieses Abschlußkörpers hindurchzieht und diesen so hoch erhitzt, daß die in ihm sich ansammelnde Schlacke flüssig bleibt. (DRP. 444 875, Kl. 24l, vom 21. November 1924.) *t*

Beheizung von Drehöfen mit Vorfeuerung. Fuller-Lehigh Co., Fullerton, V. St. Amer. — Der gasarme staubförmige Brennstoff wird in einem Strahl in die mit dem Austrittsende des Ofens verbundene Vorfeuerung von oben nach unten in der Richtung auf das über dem Boden der Vorfeuerung geführte heiße Brenngut geblasen und dann unter Richtungsumkehr in die höher als der Umkehrpunkt liegende Trommel gezogen. (DRP. 441 554, Kl. 80c, vom 7. Februar 1925; V. St. Amer. Prior. vom 19. März 1924.) *k*

Brennerkopf für Schmelz- und Wärmeöfen. Gutehoffnungshütte, Oberhausen A.-G., Oberhausen, Rhld. — Gegenstand der Erfindung ist ein beweglicher Brennerkopf, dessen Düse mit einer über dem Gaszuführungskanal aufgehängten Haube verbunden ist, deren Abdichtung gegenüber dem Gaszuführungskanal in bekannter Weise durch einen Wasserabschluß erfolgt. Ferner kann die Haube mit der Düse von einem Gehäuse umgeben sein, das einerseits an dem Ofenmauerwerk verankert und andererseits durch einen Wasserabschluß mit dem Gaszuführungskanal verbunden ist. (DRP. 443 862, Kl. 18b, vom 27. Februar 1925.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 70.

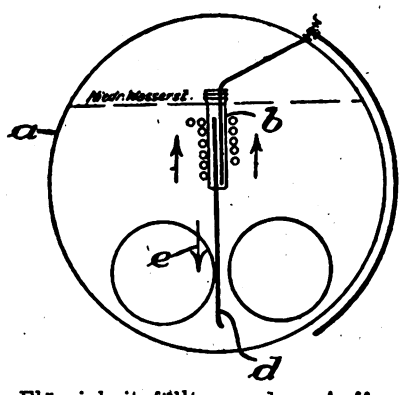
Vorrichtung zum selbsttätigen Regeln der Innentemperatur von Öfen. Edouard Roth, Belfort, und Charles Linke, Paris. — In einem elektrischen Stromkreis sind zwei Zweige 1 und 2 (vergl. Abb.) vorgesehen. Der Widerstand des Zweiges 1 ist mit der Zeit veränderlich, und zwar wird die Veränderung bewirkt durch den von einem Uhrwerk angetriebenen Gleitkontakt 8. Der Widerstand des Zweiges 2 verändert sich mit der Ofentemperatur, die durch ein Pyrometer mit dem Quadranten 6 bestimmt wird, dessen Zeiger bei seiner Verstellung den Widerstand des Zweiges 2 ändert. Die beiden Zweige 1 und 2 liegen in einer Wheatstoneschen Brücken- oder anderen Meßschaltung. Die relativen Werte der Widerstände sind so berechnet, daß ein Relais 5 so lange nicht in Tätigkeit tritt, als die Ofentemperatur der vorgeschriebenen Zeit-Temperatur-Kurve folgt, dagegen in Tätigkeit gesetzt wird, wenn die Temperatur von diesem Gesetz abweicht. Das Relais regelt dann die Temperatur in dem einen oder anderen Sinne durch geeignete Zwischenglieder. (DRP. 441 099, Kl. 80c, vom 21. Februar 1924; Franz. Prior. vom 5. Mai 1923.) *k*



Gasgeneratorenbetrieb. Ferdinand Schultz, Prag. — Es hat sich gezeigt, daß der Teer der Gasgeneratoren durch Luftstrom bei einer Temperatur (z. B. 160—180° C in der Flüssigkeit gemessen) oxydiert wird, die bedeutend niedriger liegt als diejenige, bei welcher die Destillation anfängt (280—300° C). Durch diese Oxydation wird nicht nur die Ausbeute, sondern auch der Schmelzpunkt des Peches gesteigert und gleichzeitig entstehen flüchtige, vom Luftstrom mitgetragene Produkte, die wieder in den Generator getrieben werden, wodurch ihr Heizwert ausgenutzt wird. (Tschechoslow. Pat. 18 804 vom 15. Januar 1926.) *vat*

Elektrolytische Reinigung von Wasser, insbesondere Speisewasser, für Dampfkessel. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt. — Das elektrolytisch zu behandelnde Wasser wird unter einem Unterdruck gehalten. Die Einrichtung kann dabei beispielsweise so getroffen werden, daß der Behälter, in dem das Wasser elektrolytisch behandelt wird, luftdicht abgeschlossen ist und an ihm eine Luftpumpe angeschlossen ist, welche ständig ein für die Entfernung der Gase erforderliches Vakuum unterhält. Das gereinigte Wasser selbst wird dann in geschlossenen Leitungen der Verwendungsstelle zugeführt. (DRP. 440 979, Kl. 13b, vom 17. Mai 1922.) *t*

Vorrichtung zur Selbstreinigung von Flüssigkeiten in beheizten Kesseln. Norbert Schreiber, Hamburg-Eimsbüttel. — Mit Hilfe eines in der Nähe des Flüssigkeitsspiegels in dem Kessel angeordneten Schlammsammlers wird das unreine Wasser unmittelbar aus der Wasseroberfläche entnommen. Von dem Sammler führt eine Leitung nach dem Unterteil der Kessel. Diese Leitung verläuft vollständig im Innern des Kessels und leitet das geklärte warme Wasser aus dem Schlammsammler nach dem Unterteil des Kessels. In der Abb. ist a der Kessel, b ein fest angeordneter Auffangbehälter. Die Flüssigkeit fällt aus dem Auffangbehälter durch die Leitungen d in Richtung des Pfeiles e nach unten. (DRP. 442 267, Kl. 13b, vom 2. Mai 1925.) *t*



Verfahren und Vorrichtung zur Verhinderung von Kesselsteinbildung. Hermann Menz, Berlin, Kurt Teubner, Berlin-Steglitz, und Walter Fahdt, Meißen, Sa. — Als Füllung für den die Bildung von Kesselstein verhindernden Füllkern wird pulverisierter Tannin oder krystallisierte hochprozentige Gerbsäure verwendet. (DRP. 443 603.) — Nach DRP. 443 604 werden die als Füllmaterial für den Behälter dienenden krystallisierten Gerbstoffe (Tannin) mit Wasser zu einem dünnen Extrakt eingerührt und diesem wasserlösliche Farbstoffe zugesetzt, um die fortschreitende Enthärtung des Wassers an der fortschreitenden Entfärbung kontrollieren zu können. (DRP. 443 603/4, Kl. 85b, vom 1. Februar bezw. 29. Juli 1924; Zus. z. DRP. 386 676.) *t*

Digitized by Google

Beleuchtung. Heizung. Kühlung.*)

Entladungsröhre, insbesondere Glimmlampe. Franz Skaupy, Berlin. — Die Elektroden werden auf ihrer wirksamen Oberfläche mit einer dünnen Schicht eines der Erdalkalimetalle bedeckt oder die Oberflächenschicht wird mit demselben legiert. (DRP. 425 856, Kl. 21f, vom 3. Mai 1922.) *oh*

Herstellung von Entladungsröhren mit Oxydkathoden und der letzteren selbst. N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, Holland. — Drähte o. dergl. aus hochschmelzendem Metall, besonders Wolfram, werden an der Luft auf etwa 600° C erhitzt, wobei sich an ihrer Oberfläche eine Oxydschicht bildet. Diese Drähte werden in der noch unfertigen Entladungsröhre als Kathoden geschaltet. Auf die Anode oder Anoden bringt man ein oder mehrere Erdalkaliverbindungen, z. B. Bariumazid, welche in der Hitze unter Bildung von Erdalkalimetall zerfallen. Unter Evakuieren wird die Anode, zweckmäßig mittels Hochfrequenzmagnetfeld, auf 1100—1200° C erhitzt, wobei der entstehende Erdalkalimetalldampf mit der Oxydhaut der Kathode reagiert und einen festhaftenden Überzug von Erdalkalioxyd bildet. Bei Mitverwendung von Gitterelektroden wird während oder nach der Verdampfung des Erdalkalimetalles dieser ein positives Potential gegen die Anode erteilt, und die Anode derart erhitzt, daß durch das entstehende Elektronenbombardement die gitterförmigen Elektroden entgast werden. (Österr. Pat. 105 874 v. 16. November und 106 121 v. 9. Nov. 1925.) *m*

Materialien, die fähig sind, in hohem Maße beim Erhitzen Elektronen auszusenden. Westinghouse Lamp Co., Bloomfield, V. St. A. — Als Ausgangsmaterial wird ein Pulver von schwer reduzierbarem Metall verwendet, das mit dem Pulver eines Carbides eines schwer reduzierbaren Metalles gemischt ist, das beim Erhitzen stark Elektronen aussendet. Z. B. wird das Pulver von Wolfram mit Pulver von Thoriumcarbid, u. U. auch -oxyd, gemischt. (DRP. 420 581, Kl. 21g, vom 26. Juli 1924.) *oh*

Herstellung von Tageslichtfiltern. Hermann Weiß, Wien. — Echte oder kolloide Lösungen gefärbter Metallverbindungen oder Metalle in Glasflüssen werden sehr fein gepulvert, die Pulver in einem Bindemittel, welches, wie Kanadabalsam, Acetylcellulose oder Phenolformaldehydharz, zu einer lichtdurchlässigen Masse erstarrt, verteilt und die passend geformten, erstarrten Stücke in zweckentsprechender Weise vereinigt. Es können auch innerhalb des Bindemittels mehrere verschieden gefärbte Schichten erzeugt werden, so daß die nachträgliche Vereinigung der erstarrten Stücke vermieden wird. (Österr. Pat. 105 877 vom 9. Mai 1923.) *m*

Schwefel als ein Mittel zur Wärmeübertragung. William H. Kobbé. — Geschmolzener Schwefel hat vor anderen Materialien zur Wärmeübertragung viele Vorteile. Er ist keiner chemischen Änderung unterworfen beim Erhitzen und hat einen großen Temperaturbereich zwischen seinem Schmelz- und Siedepunkt (120—444,6° C). Er ist nicht teuer, nicht giftig und hat keinen großen Verlust durch Verdampfung. In geschmolzenem Zustande ist er bei weitem nicht so korrodierend wie allgemein angenommen wird. Vor allem ist die Anwendung von Schwefel in dem Temperaturbereich angenehm, in dem die Öle in den Ölbädern sich zersetzen. Da Schwefel vorteilhaft am besten in geschlossenen Behältern angewandt wird, um die Luft auszuschließen, so läßt sich durch Anwendung von Druck der Siedepunkt noch weiter erhöhen. (Chem. Met. Eng. 1927, Bd. 34, S. 163.) *v*

Nichtentzündliche Flüssigkeiten für Kryostaten. C. W. Kanolt. — Empfohlen werden folgende Flüssigkeiten bei den angegebenen Temperaturgrenzen:

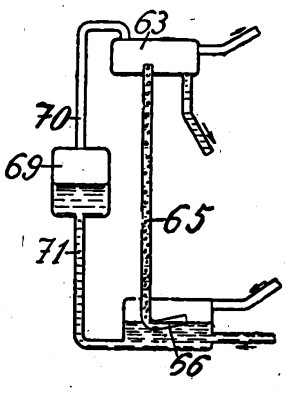
Tetrachlorkohlenstoff	bis zu — 23°
Chloroform	— 63°
Eutektikum Tetrachlorkohlenstoff-Chloroform	— 81°
Äthylbromid	— 119°
Mischung Nr. 32	— 139°
Mischung Nr. 39	— 145 oder — 150°
Mischung Nr. 40	etwa — 150°

Die Zusammensetzung der letzten drei in Gewichtsprozenten ist:

Nr.	$CHCl_3$	CH_2Cl_2	C_2H_5Cl	C_2H_5Br	$C_2H_2Cl_2$ trans.	C_2HCl_3
32	19,7	—	—	44,9	13,8	21,6
39	14,5	25,3	—	33,4	10,4	16,4
40	18,1	—	8,0	41,3	12,7	19,9

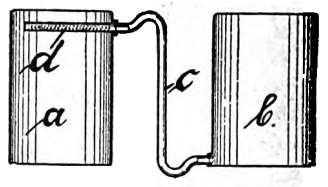
Unterhalb —150° C sind nichtentzündliche Mischungen nicht mehr brauchbar. Flüssiges technisches Butan oder Methan kann bis herab zu —180° C benutzt werden, unterhalb —180° C verflüssigte Luftbestandteile. (Scient. Pap. Bureau of Standards. (U. St. Amerika, Washington 1926.) *md*

Absorptionskältemaschine. Gebr. Bayer, Augsburg. — Der zur tiefsten Stelle des Verdampfers führende und u. a. der Entwässerung desselben dienende Leitungsweg ist mit mehreren übereinanderliegenden Bohrungen versehen, deren Querschnitte derart bemessen sind, daß erst ihre Summe für den Abzug der Kältemitteldämpfe bei normaler Absorption ausreicht. (DRP. 444 424, Kl. 17a, vom 23. Mai 1925; Zus. z. DRP. 419 720[1]). *t*



Einrichtung für den Flüssigkeitsumlauf in Absorptionsmaschinen. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Edmund Altenkirch, Altlandsberg, und Dipl.-Ing. Kurt Haehnel, Berlin-Charlottenburg). — Ein Gemisch von Gas und Flüssigkeit steigt durch ein aufsteigendes Rohr empor. Es ist ein Zwischengefäß 69 (s. Abb.) angeordnet, das einerseits durch eine Gasleitung 70 mit dem in einem Gefäße 63 über dem emporsteigenden Gemisch von Gas und Flüssigkeit gebildeten Gasraum, anderseits durch eine Flüssigkeitsleitung 71 mit dem unteren Ende 66 des aufsteigenden Rohres 65 verbunden ist und dessen Querschnitt in Höhe des Flüssigkeitsspiegels weiter als der des aufsteigenden Rohres 65 ist. (DRP. 441 673, Kl. 17a, vom 2. Oktober 1925.) *t*

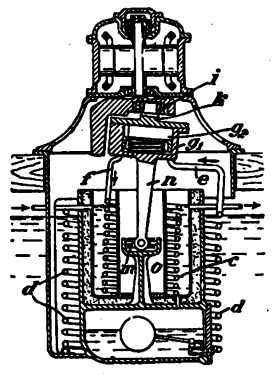
Periodisch wirkende kippbare Absorptionskältemaschine mit durch ein Verbindungsrohr verbundenem Kocher-Absorber und Kondensator-Verdampfer. Eiskocher-Vertriebsgesellschaft G. m. b. H., Berlin. — Durch Formgebung des Verbindungsrohres oder innere Einbauten des Verbindungsrohres an der Einmündung desselben in den Kondensator-Verdampfer wird ein Flüssigkeitsabschluß gebildet. Das Verbindungsrohr ist S-förmig gekrümmt, so daß eine der Krümmungen unten die Einmündung in den Kondensator-Verdampfer unterragt und oben die Einmündung in den Kocher-Absorber überragt. In der Abb. ist a der Absorber, b der Verdampfer, c das Verbindungsrohr, das bei d gelocht ist. (DRP. 443 023, Kl. 17a, vom 26. Juni 1925.) *t*



Regelventil für Kompressionskältemaschinen. Arthur Green, Coventry, Warwick, England. — Die Erfindung betrifft ein Regelventil für Kompressionskältemaschinen, bei denen das komprimierte Kältemittel in kondensiertem Zustande innerhalb eines Behälters angesammelt wird. Das Ventil wird durch eine unter Verdampferdruck stehende Membran betätigt und besteht darin, daß das Regelventil in einer Öffnung der Wandung des als Behälter ausgebildeten Kondensators angeordnet ist, wobei eine Membran das Regelventil gegen die äußere Atmosphäre abdichtet. (DRP. 444 381, Kl. 17a, vom 2. April 1925.) *t*

Kocherabsorber für Absorptionskältemaschinen. Friedrich Hansel, Berlin-Steglitz. — Die wesentlichen Merkmale des Absorbers bestehen darin, daß die Unterkante des Einsatzes schräg nach innen abgebogen ist und durch den abgebogenen Teil Löcher gebohrt sind, wobei jedoch der Einsatz an sich unten offen ist. Durch diese Anordnung wird erreicht, daß der Gasstrom während der Absorption schräg nach unten in die arme Lösung und bei der Austreibung schräg nach oben, also nach dem Ausgange des Kochers zu, gelenkt wird. (DRP. 444 382, Kl. 17a, vom 29. Januar 1924.) *t*

Verdichter, insbesondere für Kleinkältemaschinen. Gebrüder Sulzer Akt.-Ges., Winterthur, Schweiz. — Die Verdichtung wird durch die Bewegungen eines Verdichtergehäuses gegenüber einem in dem Gehäuse angeordneten Verdränger bewerkstelligt. Sie besteht darin, daß ein frei im Verdichtergehäuse beweglicher Verdränger seine Bewegung durch Fliehkraftwirkung durch ein von außen angetriebenes bewegliches Gehäuse erhält. Der Verdichter besteht aus einem einen scheibenförmigen Arbeitsraum umschließenden Gehäuse g_1 (s. Abb.), das durch die Saugleitung e an den Verdampfer d und durch die Druckleitung f an den Kondensator c angeschlossen ist, sowie aus einem scheibenförmigen Verdränger g_2, an den ein hin und her beweglicher Schieber federnd angedrückt wird. Er ist vermittelst des in das Kugellager i eingreifenden Fortsatzes k exzentrisch auf einer Scheibe der Antriebsmotorwelle und vermittelst des in das Universalgelenk m eingreifenden Fortsatzes n bezw. vermittelst des Saugrohres e schwingbar, aber nicht drehbar in der festen Stütze o gelagert. (DRP. 442 079, Kl. 17a, vom 2. Dezember 1925; Schweiz. Prior. von 7. September 1925.) *t*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 66.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 19.

Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.*)

Herstellung geformten Glases. Ernest Arthur Hailwood, Morley, England. — Leicht schmelzbares Glas wird in Metall-, Sand- oder dergl. Formen gegossen, welche Sand-, Gips- oder dergl. Seelen enthalten, die durch Lösen oder Auswaschen aus dem fertigen Glasgegenstand entfernt werden können. Zwecks Nacherhitzung werden die Wände der Formen entweder aus die Wärme schlecht leitendem Stoff hergestellt und die Glasmasse längere Zeit in der Form gelassen, oder es werden die Außenwände der Form entfernt und in einem Ofen oder mittels heißer Gase nacherhitzt. Dem z. B. aus Sand, Soda, Borax, Magnesia, Zinkoxyd und Kalkspat bestehenden Ansatz können Farbstoffe, Metall- oder Asbestpulver und dergl. zugesetzt werden. (Engl. Pat. 261 491 vom 1. September 1925.) *m*

Färben und Verzieren von Glastafeln. Martin L. Burgess und The Marietta Manufacturing Co., Indianapolis, V. St. A. — Der Glasfluß wird auf Tafeln gegossen, gerollt und noch weich mittels Düsen mit Lösungen, z. B. schwefelsauren Kupfersulfatlösungen, besprüht, welche mit der heißen Glasmasse farbige Umsetzungsprodukte liefern. Die Platten werden dann gebrannt. Zwecks Bemusterns bedeckt man sie mit Schablonen und bearbeitet die nicht bedeckten Teile mit dem Sandstrahlgebläse, wobei die dünne Farbschicht entfernt wird. (Ver. St. Amer. Pat. 1 615 973 vom 17. November 1923.) *m*

Regeneratoren der Glasschmelzöfen. A. Jaeschke. (Keramische Rundschau 1927, Bd. 35, S. 203.) *h*

Schleifmittel. Miner L. Hartmann und The Carborundum Co., Niagara Falls, V. St. A. — In üblicher Weise aus sehr harten Stoffen, wie Schmirgel, Korund, Carborund und dergl., und Bindemitteln, wie Kautschuk, Leim, Portland- oder Sorelzement, Wasserglas oder dergl., hergestellte Schleifmittel werden in Schwefel, welcher bis zur Leichtflüssigkeit erhitzt worden ist, getaucht und in der leichtflüssig erhaltenen Schmelze, gegebenenfalls unter Evakuieren, so lange belassen, bis der Schwefel die Luft aus den Poren des Bindemittels verdrängt und ersetzt hat. Die Erzeugnisse glätten die mit ihnen bearbeiteten Gegenstände viel besser als schwefelfreie Schleifmittel, und die abgeschliffenen Körper sind zerstörenden Einflüssen schwer zugänglich. (Ver. St. Amer. Pat. 1 615 271 vom 14. März 1924.) *m*

Einfache Methode zur Bestimmung der Porosität feuerfester Produkte. J. Robitschek. — Verf. konstruierte durch Kombination der Methoden von Ludwig und Steinhoff-Mell einen einfachen und handlichen Apparat, welcher unter Anwendung von Quecksilber als Verdrängungsflüssigkeit die Bestimmung der Porosität kleiner Körper, des Umfanges kleiner Cylinder und dergl. in ebenso rascher wie zuverlässiger Weise ermöglicht. (Chemický Obzor 1927, Nr. 4.) *gr*

Beitrag zur rationellen Analyse der Tone. A. F. Fiolethoff. — An einem Beispiel wird entwickelt, wie in einem Ton die mineralischen Bestandteile ermittelt werden können. Die Probe wird bis zur dunkeln Rotglut vorher erhitzt; die Behandlung erfolgt mit 10 % Soda bezw. 10 % Salzsäurelösung. Zum Vergleich werden dieselben Versuche gemacht mit Quarz, Feldspat und Glimmer (Muscovit). Die hierbei in Lösung gegangenen Mengen an SiO_2, Al_2O_3, K_2O werden bei der Berechnung der mineralischen Zusammensetzung des Tones berücksichtigt. (Keramische Rundschau 1927, Bd. 35. S. 187.) *h*

Keramische Massen. Deutsche Ton- & Steinzeug-Werke Akt.-Ges., Berlin-Charlottenburg. Erf.: Dr.-Ing. Th. Kürten, Aachen. — Der rohen Masse wird Ferrosilicium zugesetzt und die Mischung dann nach den an sich bekannten keramischen Methoden geformt und gebrannt. Die erhaltenen Produkte zeichnen sich durch günstige mechanische Eigenschaften und durch Beständigkeit gegen Temperaturwechsel aus. (DRP. 441 944, Kl. 80b, vom 15. Nov. 1925.) *k*

Keramische Gegenstände. Gordon S. Fulcher und Corning Glass Works, Corning, V. St. A. — Kieselsäure, Tonerde, vorzugsweise mehr als 3 Tle. Tonerde auf 2 Tle. Kieselsäure, sowie gegebenenfalls Natron, Eisenoxyd, Titansäure o. dergl. enthaltende Gemische werden mit 10—60 % Zirkonoxyd versetzt, die Mischung geschmolzen, geformt und gebrannt. Die Erzeunisse können bei niedrigeren Temperaturen gebrannt werden und sind bruchfester als zirkonfreie Gegenstände. (V. St. Amer. Pat. 1 615 751 vom 27. Juli 1926.) *m*

Herstellung dünner Röhrchen aus keramischen Massen. Adolf Schnabel, Desná. — Eine Schnur aus saugenden, jedoch nicht quellenden Fasern, z. B. Leinen oder Hanf, wird in flüssige Porzellanmasse getaucht und dann in bekannter Weise gebrannt resp. glasiert. (Tschechoslow. Pat. 19 724 vom 15. April 1926.) *vat*

Betrieb von Ziegelbrennöfen mit paarweise zusammenwirkenden Kammern. Robert Brosche, Serbitz b. Teplitz, Tschechoslow. Rep. — Während des Befeuerns einer Kammer werden die Rauchgase aus ihr unmittelbar ins Freie geführt. Nach Beendigung des Brennens und nach Abschluß der Rauchzüge wird die Kammer mit der nächsten durch Züge in der Trennwand verbunden, die einen Luftumlauf zwischen der zu kühlenden und der zu schmauchenden Kammer herbeiführen. Zum Vorschmauchen der frisch eingekarrten Ware werden also nicht, wie bisher, die aus der brennenden Kammer abziehenden Rauchgase, sondern lediglich die Wärme der gargebrannten Kammer angewendet. (DRP. 441 846, Kl. 80c, vom 14. März 1925; Tschechoslow. Prior. vom 15. März 1924.) *k*

Poröse Bauteile. Viktor Wikkula, Helsingfors, Finnland. — Eis- oder Schneestückchen werden mit einem schnell erhärtenden hydraulischen Bindemittel, z. B. Gips, gemischt, so daß sie mit einer mehr oder weniger dünnen Gipslage oder dergl. umhüllt werden. Die so umhüllten Teilchen werden mit der Betonmasse gemischt. Die Schnee- oder Eisteilchen schmelzen und das Schmelzwasser gibt entweder dem Zement oder dergl. die zum Binden nötige Feuchtigkeit oder verdunstet unter Hinterlassung von Hohlräumen. (DRP. 441 854, Kl. 80b, vom 22. Januar 1925; Finnl. Prior. vom 21. Januar 1924.) *k*

Untersuchungen über Gipsmörtel. M. L. Chassevent. — Die Abhandlung beschäftigt sich mit den Abbindeverhältnissen, dem Einfluß der Brenntemperatur auf die Hydratationsgeschwindigkeit, der Krystallisationsgeschwindigkeit übersättigter Lösungen von $CaSO_4$, dem Einfluß von Gips auf die Krystallisationsgeschwindigkeit, dem Einfluß von Salzen, Basen und Säuren auf die Hydratationsgeschwindigkeit von Gipsmörtel und mit Versuchen über die Festigkeit von Gipsmörtel. (Le Ciment 1927, Bd. 32, S. 42—48.) *pl*

Frühhochfester Beton. — Anweisungen werden zusammenfassend mitgeteilt, nach welchen ein frühhochfester Beton erhalten wird. Besondere Berücksichtigung erfahren Mischungsverhältnisse, Menge des Wasserzusatzes und Temperatureinflüsse. Daneben wird noch der Zusatz von $CaCl_2$ empfohlen, um eine Steigerung der Festigkeit in der ersten Zeit zu erzielen. (Veröffentlichung der Portland Cement Association, Chikago.) *pl*

Anwendung der Formel von Meade. W. E. Haskell. — Die neuerdings von Meade entwickelte Formel für die Zusammensetzung des Zementrohmehls nimmt für die Konstitution des Klinkers folgende Verbindungen an: $2\,CaO \cdot SiO_2$, $3\,CaO \cdot SiO_2$, $3\,CaO \cdot Al_2O_3$ und freien Kalk. Sind die Silicate in ungefähr gleichen Mengen vorhanden, so ergibt sich nach Meade $\frac{SiO_2}{CaO} = \frac{35+26{,}4}{65+73{,}6} = \frac{61{,}4}{138{,}6}$, es entspricht also ein Tl. Kalk 2,3 Tlen Kieselsäure. (Concrete 1927, Bd. 30, Nr. 4.) *pl*

Herstellung von Zement und anderen hydraulischen Bindemitteln. Société des Ciments Français et Bureau d'Organisation Economique, Frankreich. — Zwecks besserer Regelung des Brennvorganges wird nicht ein Ofen verwendet, den das Gut unter der Einwirkung der Schwerkraft durchläuft, sondern ein Tunnelofen, durch welchen es mit regelbarer Geschwindigkeit auf Wägelchen gefahren wird. Der Tunnelofen ist durch Einbau von Heizkörpern verschiedener Wirksamkeit, Zuleitungsvorrichtungen für Luft, Dampf oder dergl. in drei Zonen unterteilt, innerhalb derer das Gut entwässert und kaustifiziert, gesintert und abgekühlt wird. (Franz. Pat. 612 391 vom 26. Juni 1925.) *m*

Herstellung eines geschmolzenen Zementes aus feuerflüssiger Hochofenschlacke und Kalk. Studiengesellschaft für die Nutzbarmachung schweizerischer Erzlagerstätten, Bern. — Die Rohstoffe werden im elektrischen Induktionsofen verschmolzen. Es wird vollständiges Durchschmelzen und ein selbsttätiges Kreisen des Einsatzes erzielt, das eine vorzügliche Durchmischung der Masse bewirkt. Wird die Schmelze rasch, z. B. durch Verstäubung, abgekühlt, so hat der gemahlene Zement eine normale Abbindezeit. (Schweiz. Pat. 117 718 vom 4. Juli 1925.) *m*

Anwendung und Eigenschaften von Schmelzzement. J. L. Miner. — (Concrete 1927, Bd. 30, S. 35/38.) *pl*

Versuche über Farben für Portlandzementmörtel. R. Wilson. — Untersuchung der möglichen Mischungsverhältnisse, der chemischen und mechanischen Einwirkung der Farben auf Zement. (Concrete 1927, Bd. 30, S. 21.) *pl*

Verbesserungen bei der Portlandzementherstellung. F. W. Kelley. — Bericht über die Neuerungen in Zementfabriken mit besonderer Berücksichtigung der Abhitzeverwertung, des höheren Dampfdruckes und der größeren und wirksameren Maschinenaggregate. (Engineering News Record 1927, Bd. 98, S. 84—87.) *pl*

Walzasphalt. Boer & Batz, Essen-Stoppenberg, und Johannes Daub, Essen. — Das bei gewöhnlicher Temperatur körnige Gemisch von Mineral und Bitumen wird zwecks Herstellung der Klebkraft vor dem Einbau mit Öl bestäubt. (DRP. 441 357, Kl. 80c, vom 24. Februar 1926; Zus. z. DRP. 437 191 [1]). *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 74.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 18.

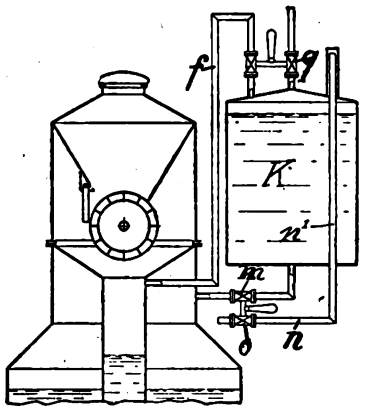
Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

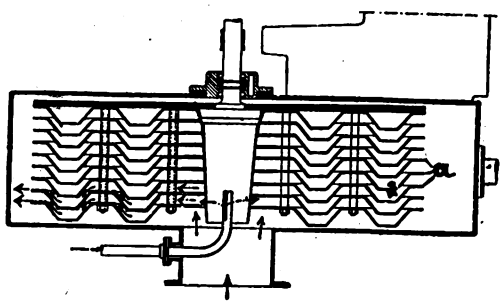
Herstellen von Wassergas und anderen brennbaren Gasen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M.[1]) (Erfinder: Dr. Fritz Winkler, Ludwigshafen). — In dem DRP. 437 970 ist ein Verfahren zur Herstellung von Wassergas aus feinkörnigem Brennstoff geschützt, bei welchem dieser mittels der Vergasungsmittel in einer wirbelnden Bewegung gehalten wird. Bei diesem Verfahren wird beim Heißblasen außer Asche auch feinkörniges Brennmaterial mitgerissen. Der Brennstoffstaub geht also für den Vergasungsprozeß verloren. Um dem abzuhelfen, leitet man hocherhitzte Luft in das heiße Warmblasegas ein, so daß der Kohlenstaub unter Bildung von Kohlenoxyd vergast. (DRP. 443 445, Kl. 24e; Zus. z. Pat. 437 970.[1]) *t*

Herstellung und Verwendung aktiver Kohle. Franz Neumann. — Mittels der Urbain-Anlagen, die eine Kohle von besonders starker Adsorptionsfähigkeit benutzen, lassen sich aus Leuchtgas je cbm 30 bis 40 g Benzol gewinnen. (Petroleum 1927, Bd. 33, S. 117.) *kg*

Vorrichtung zum Nachfüllen des beim Entflammen eines Acetylenerzeugers abfließenden Wassers. Messer & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. — Der Ausflußhahn m (vergl. Abb.) des geschlossenen Wasserbehälters k ist durch einen Hahn o mit einer in diesen führenden Luftansaugeleitung n, n^1 gekuppelt, durch die die dem abfließenden Wasser entsprechende Luftmenge angesaugt wird, und der Hahn q für die Frischwasserzuführung öffnet gleichzeitig eine Leitung f zum Carbidfüllschacht, so daß in diesem rückständiges Acetylen durch die im Wasserbehälter angestaute Luft hinausgetrieben wird. (DRP. 442 989, Kl. 26b, vom 13. Februar 1926.) *g*



Betrieb von Luft- und Gasfiltern. Deutsche Luftfilter-Baugesellschaft m. b. H. und Dr.-Ing. Woldemar Allner, Berlin. — Wirkungen geänderter Betriebsverhältnisse werden benutzt, um Filter oder Teile von solchen selbsttätig ein- oder auszuschalten. (DRP. 442 410, Kl. 12e, vom 11. November 1923.) *g*



Stufen-Gas- oder dergl. Wascher. Ed. Theisen, München. — Der Wascher hat düsenartig gestanzte Scheiben a (vergl. Abb.), und die Wände jeder Ausstanzung bilden Teile von gegeneinandergestellten Kegelflächen. (DRP. 442 886, Kl. 12e, vom 4. Mai 1926; Zusatz zum DRP. 388 857.[2]) *g*

Kohlensäure aus Gasgemischen. Eisen- und Stahlwerk Hoesch A.-G., Dortmund. — Die Kohlensäure enthaltenden Gasgemische werden durch Alkalien geleitet und die durch letztere gebundene Kohlensäure elektrolytisch wieder in Freiheit gesetzt. (DRP. 443 684, Kl. 12i, vom 17. Oktober 1925.) *g*

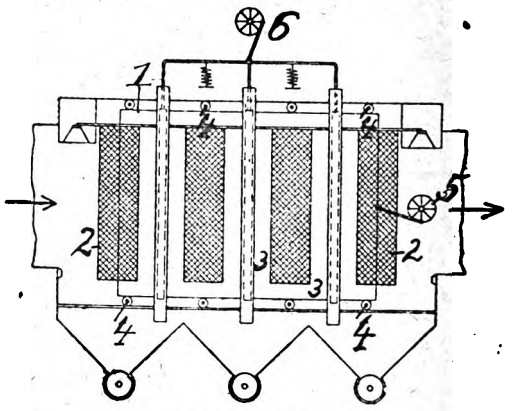
Elektrische Gasreinigungsanlage. Siemens-Schuckertwerke, Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Dipl.-Ing. R. Heinrich, Berlin-Südende). — Die Staubsammelräume sind unterhalb der vertikal oder schräg verlaufenden Niederschlagselektroden auf ihrem gesamten Querschnitt derart mit einer durchlässigen Fläche abgedeckt, daß ein Übertritt der Gasströmung in die Staubsammelräume vermieden wird. (DRP. 442 876, Kl. 12e, vom 18. April 1924.) *g*

Betrieb elektrischer Gasreiniger. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr.-Ing. E. Hueter, Darmstadt). — Der Staubbelag wird von den Elektroden, insbesondere von der Niederschlagselektrode, durch kurzseitiges Abschalten der Betriebsgleichschaltung und anschließendes Aufschalten von Wechselspannung entfernt. (DRP. 443 019, Kl. 12e, vom 13. Dezember 1925.) *g*

Elektrische Abscheidung von Schwebekörpern aus strömenden Gasen. Lurgi Apparatebau-Ges. m. b. H., Frankfurt a. M. — Die Bewegung der Sprüh- und der Niederschlagselektroden erfolgt mit der gleichen oder nahezu der gleichen Geschwindigkeit wie das zu reinigende Gas und in dessen Strömungsrichtung. (DRP. 443 671, Klasse 12e, vom 5. Juli 1924.) *g*

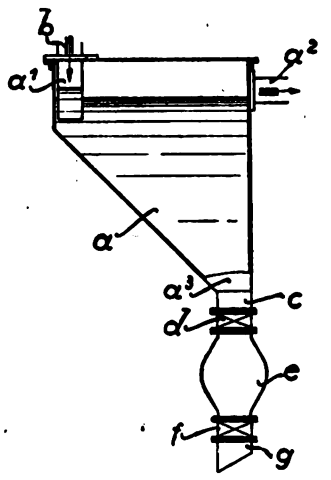
Elektrische Abscheidung von Schwebekörpern aus Gasen oder isolierenden Flüssigkeiten. Erwin Möller, Brackwede, Westf. — Als nichtsprühende, zur Sammlung des Niederschlags bestimmte Zwischenelektroden werden durchbrochene, etwa plattenartige, ebene oder krumme Körper benutzt und durch deren Durchbrechungen die von entgegengesetzten Seiten sich nach der Zwischenelektrode hin bewegenden Sprühströme in Wechselwirkung miteinander gebracht. Die Durchbrechungen der Zwischenelektroden sorgen für einen Ausgleich des Druckes auf beiden Seiten der Elektroden, ohne daß die Hauptströmung des Gases einen nennenswerten, veränderlichen Widerstand erleidet. (DRP. 443 672, Kl. 12e, vom 11. Juli 1920.) *g*

Verfahren und Anordnung zur Abreinigung der Niederschlagselektroden elektrischer Gasreinigungsanlagen. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Dipl.-Ing. R. Heinrich, Berlin-Südende). — Die rechteckigen Niederschlagselektroden 1 (vergl. Abb.) verlaufen in Richtung der Gasströmung. Zwischen ihnen befinden sich die netzartigen Sprühelektroden 2. Die einzelnen Sprühelektroden bestehen aus einer Reihe hintereinander angeordneter Teilnetze. Gegenüber den hierdurch verursachten Zwischenräumen zwischen den Sprühelektroden sind für die Abreinigung der Niederschlagselektroden die Bürsten 3 angebracht. Die Außenseiten dieser Bürsten sind zugleich als Abschirmbleche der eigentlichen Bürste gegen das von den Sprühelektroden ausgehende elektrische Feld ausgebildet. Die Niederschlagselektroden sind auf Rollen 4 gelagert, und sie können mit Hilfe des Kurbeltriebes 5 in horizontaler Richtung hin und her bewegt werden. Ebenso können die Abstreifbürsten mit Hilfe eines zweiten Kurbeltriebes 6 in vertikaler Richtung verschoben werden. (DRP. 443 236, Kl. 12e, v. 10. 8. 1924.) *g*



Carburiervorrichtung durch Ansaugen von Luft über fein verteilten Brennstoff. Edouard Fauconnier, Vitry-sur-Seine, und Albert Simpere, Paris. — Ein mit Brennstoff berieseltes Drahtgewebe mit senkrechten Stegen an den Innenwänden eines satteldachförmigen Carburators mit zentralen Brennstoffzuführungsstutzen ist von einem Behälter umgeben, durch den die Luft über die Außenwand des Carburators angesaugt und gekühlt wird und sich an dessen Innenwand mit Brennstoffdämpfen Kälte erzeugend sättigt. (DRP. 440 946, Kl. 26c, vom 22. Oktober 1924; Engl. Prior. v. 19. November 1923.) *g*

Gefäß zur Dickteerausscheidung aus teerhaltigem Ammoniakwasser. Dr. C. Otto & Comp. G. m. b. H., Bochum. — Der als hochgelegener Spitzkasten (vergl. Abb.) ausgebildete Dickteerabscheider a besitzt an seinem oberen Ende einen Stutzen a_1, der an die Zuführungsleitung für das teerhaltige Ammoniakwasser b angeschlossen und um ein gewisses Maß unter den Flüssigkeitsspiegel des Behälters a, dessen Höhe durch den Ablaufstutzen a_2 bedingt wird, hinuntergeführt ist, um eine gewisse Tauchung zu erzielen. Diese ist notwendig, da die Leitung b mit der von der Vorlage zum Kühler führenden Gasleitung in Verbindung steht und infolgedessen unter dem in der Gasleitung herrschenden Druck steht. An dem unteren Spitzende a_3 des Behälters a befindet sich ein durch ein Ventil d oder dergl. absperrbarer Stutzen c, der in einen Sammelbehälter e mündet. An dem Behälter e ist ein weiterer, mittels Ventils f oder dergl. absperrbarer unterer Stutzen g angeschlossen. (DRP. 444 013, Kl. 12k, vom 3. Juli 1926.) *g*



Leichtöle aus Urteer. Zeche Mathias Stinnes, Essen, Ruhr. — Urteer oder seine Destillationsprodukte werden bei 600 bis 700° C mit einer zur Erzielung einer Vakuumwirkung unzureichenden Menge Wasserdampf behandelt. (DRP. 426 111, Kl. 12o, v. 12. 8. 1921.) *oh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 78.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 11. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 26.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Nachweis der Saccharose neben Invertzucker. Schlemmer. — Neben Invertzucker und anderen reduzierenden Zuckern läßt sich Saccharose nachweisen, indem man erstere durch Behandlung mit $Ca(OH)_2$ völlig zerstört, und dann die verbesserte α-Naphthol-Probe anstellt; doch sind hierzu eine Anzahl Vorsichtsmaßregeln einzuhalten, betreff derer auf das Original zu verweisen ist. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 422.) λ

Lage der deutschen Zuckerindustrie. Preissler. — Dem Vortrage auf der Kölner Hauptversammlung ist zu entnehmen, daß diese Lage alles eher denn erfreulich ist. Durch das Hinauszögern der Zollfrage und das ganze Vorgehen hierbei, ist (binnen 4 Wochen nach der Rede des zuständigen Ministers) etwa 1 Million Zentner Auslandszucker nach Deutschland eingeführt und verkauft worden, obwohl doch Deutschland etwa 4 Millionen Zentner der eigenen Erzeugung ausführen muß, und zwar unter großen Verlusten, weil unter den ungünstigen derzeitigen Produktions-Bedingungen die Selbstkosten sich viel zu hoch stellen. Wann die unbedingt nötige Abhilfe erreicht werden wird, ist zunächst noch unabsehbar. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 612.)

Auf diese, nicht nur die Zuckerindustrie, sondern die Gesamtheit in hohem Maße schädigenden Verkehrtheiten, hat die „Chemiker-Zeitung" schon wiederholt hingewiesen. Den sehr diskreten Andeutungen Preisslers nach handelt es sich, wie vermutet, um politische und vor allem um Partei-Einflüsse; anscheinend kann oder will die Regierung aus taktischen Gründen selbst keine Schritte tun, sondern es „den Parteien überlassen, Anträge zu stellen". Das sind doch, bei rein wirtschaftlichen Angelegenheiten, wahrhaft beklagenswerte Zustände! λ

Steigerung des inländischen Zuckerverbrauches. Rieper. — Eine solche, wenn auch nur allmähliche, erscheint sehr erstrebenswert, da die Ausfuhr von rund 12% = 2 Mill. dz derzeit einen Verlust von etwa 20 Mill. RM bedingt, der ein Geschenk an das Ausland darstellt. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 475.)

Der Gedanke wird sicherlich allgemein als richtig anerkannt werden, aber die Ausführung bietet, früheren Erfahrungen nach, sicherlich sehr große Schwierigkeiten. λ

Rübenzucker in den Ver. Staaten. — Aus rund 6 Mill. t Rüben mit 14,96 % Zucker und 83,86 Reinheit gewannen 79 Fabriken rund 800 000 t Zucker = 13,22 %; die Rübenernte war im ganzen ziemlich befriedigend. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 237.)

Der gewonnene Zucker war wohl fast ausschließlich Weißzucker. λ

Zuckerindustrie in Cuba. — Wenn Cuba von 1 ha Rohrland kaum 50 dz Zucker gewinnt, Java aber 110 und mehr, so liegt dies nur an der bisherigen Mißachtung der Wissenschaft, sowie am Mangel wissenschaftlicher Bildung und Arbeit; Bücher und Studium hält man für überflüssig. Da ist schleunigst gründliche Abhilfe erforderlich! (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 236.) λ

Internationale Vereinigung für Zuckerstatistik. — Sie soll so, wie sie vor 1914 bestand, wieder ins Leben gerufen werden, jedoch auf möglichst erweiterter Grundlage. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 614.)

Die Geschäftsführung hat, wie verlautet, der als hervorragender Fachmann bekannte Dr. Gustav Mikusch (Wien) übernommen. λ

Trocknen der Rüben. Brendel. — In Rußland angestellte Versuche scheinen diesem, neuerdings wieder von de Vecchis empfohlenen Verfahren keine sonderlichen Aussichten zu eröffnen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 627.) λ

Zuckergewinnung aus getrockneten Rüben nach De Vecchis. — Günstiger Bericht englischer Techniker über Proben in einer kleinen Versuchsfabrik. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 624.)

Alle älteren Versuche dieser Art im kleinen und großen scheiterten, es dürfte also, trotz vielerlei derzeit möglicher Verbesserungen, vorerst noch die größte Vorsicht nach jeder Richtung am Platze sein! λ

Heiß- und Satt-Dampf. Schulz. — Polemik gegen Block. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 625.)

Diese endlosen Streitigkeiten sind wirklich nicht erhebend, und dabei in praktischer Hinsicht völlig nutzlos. λ

Feuerung mit Bagasse. Nickelsen. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 462.) λ

Elektrischer Rohrmühlen-Antrieb. Whitaker. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 251.) λ

Stetiges Auslaugen zuckerhaltiger Stoffe. A. Olier Clermont-Ferrand, Frankreich. — Das Auslaugegut wird im Gegenstrom zur Auslaugeflüssigkeit unter Erwärmen durch eine Vorrichtung hindurchgeführt, die aus zwei oder mehreren benachbarten Rohrstücken besteht, welche oben und unten durch Hauben verbunden sind, in denen die zur Bewegung des Mitnehmerkabels dienenden Rollen gelagert sind. (DRP. 441 910, Kl. 89c, vom 29. Juli 1922; Franz. Prior. vom 6. August 1921 und 13. Januar 1922.) r

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 82.

Über Saftreinigung. Spengler. — Redner hebt hervor, daß nach weit über 100 Jahren diese Frage immer noch ein Problem ist, erörtert die Erscheinungen bei der Behandlung der Säfte mit CaO, CO_2 und SO_2, und stellt deren weitere Erforschung in der neuen Versuchsanlage des „Institutes für Zuckerindustrie" in Aussicht. Leider herrscht in der Praxis vielfach noch bedauerliche Unkenntnis über dieses Gebiet und seine Literatur. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 606.)

Betreff letzteren Punktes ist es sehr bezeichnend, daß Redner jenes Blatt, das fraglos am schnellsten und vollständigsten referiert, nämlich die „Chemiker-Zeitung", als den Zuckertechnikern „vielleicht nicht ohne weiteres zugänglich" bezeichnen muß! Die Original-Literatur, namentlich die fremde, ist freilich für viele schwer erreichbar, desto fleißiger sollten sie aber die einheimischen Berichte über sie lesen, deren Zweck doch ist, ihnen Ausgaben und Arbeit zu ersparen! „Für wen schreibt man denn eigentlich?" pflegte der verstorbene Prof. Kahlbaum zu fragen! λ

Adsorptionswirkung von Kohlen gegenüber Zuckersäften. Traube. Vorläufige kurze Mitteilung über Versuche mit etwa einem Dutzend verschiedener Kohlen; u. a. bestätigt sich, daß oberflächeninaktive Stoffe (wie Zucker) durch aktive (z. B. Amylalkohol) völlig von den adsorbierenden Oberflächen verdrängt werden; ferner ergibt sich, daß die, bei kleineren Mengen der Kohlen merkbaren Unterschiede der Wirkung, bei einigermaßen größeren nahezu verschwinden, u. U. auch zu entgegengesetzten werden. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 355.

Auf die Einzelheiten der interessanten Arbeit muß verwiesen werden; ausführliche Veröffentlichungen stehen bevor. λ

Entstehung des Feinkorns beim Kochen. Kucharenko und Savinov. — Die Verff. suchen diese Erscheinung auf Grund ihrer Beobachtungen über die Krystallisation des Zuckers zu erklären; soweit diese ersehen lassen, kommen hauptsächlich örtliche Schwankungen von Temperatur und Konzentration in Frage, und diese zu beheben oder unmöglich zu machen, ist die Hauptaufgabe, die die Praxis und die Konstrukteure zu lösen haben. (Sucr. Belge 1927, Bd. 46, S. 352.)

Wesentlich Neues ist diesen, an sich sehr richtigen Mitteilungen vorerst nicht zu entnehmen; wer Claassens Forschungen und seine praktischen Vorschriften beherzigt, wird über Feinkorn nicht zu klagen haben. Gute Kocher und scharfe Kontrolle sind freilich stets nötig. λ

Süßigkeit der Fructose. Willaman. — Sie ist, entgegen Spengler und Traegel, weitaus größer als die des Rohrzuckers, dem hieraus ein bedeutsamer Konkurrent erwachsen kann. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 279.)

Die sehr hohe Zahl des Verf.'s (173 : 100) steht bisher ganz vereinzelt da. λ

Süßigkeit von Saccharose und Fructose. Spengler und Traegel. — Die Verff. verglichen diese Zucker, und nicht Glykose und Fructose, wie Willaman irrtümlich annahm, wodurch sich dessen Einwände erledigen; auch im übrigen sind die früheren Befunde als durchaus richtig aufrecht zu erhalten. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 367.) λ

Inkrustationen in Rohrzuckerfabriken. Schlegel und Manley. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 265.) λ

Bagasse und sog. Macerationswasser. Peck. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 254.) λ

Zerkleinern von rohem oder unvollständig gereinigtem Zucker. J. L. Fairrie, G. Fairrie und Fairrie & Co., Ltd., Liverpool. — Der Zucker wird bei 0° C und darunter mit Hilfe einer künstlich gekühlten Mühle gemahlen und ergibt ein hellfarbiges handelsfähiges Erzeugnis. (DRP. 439 497, Kl. 89d, vom 9. Januar 1924; Brit. Priorität vom 9. Januar 1923.) r

Nahezu restloses Entfernen der Salzsäure aus Holzzuckerlösungen. International Sugar and Alcohol Co. Ltd., London. — Bevor man nach dem Hauptpatent die Salzsäure durch Verdüsen der Holzzuckerlösungen im heißen Luftstrom entfernt, setzt man auf 100 Tl. Zucker etwa 2 Tl. konz. Schwefelsäure zu, die man aus dem Sirup nachträglich leicht mit Kalk entfernen kann. (DRP. 438 417, Kl. 89i, vom 21. November 1924; Zus. z. DRP. 417 851.[1]) r

Melassen 1926/27 in Frankreich. Saillard. — Sie enthielten in der Trockensubstanz im Mittel 2,33% N, 0,38% CaO, 0,45% Cl, welche Zahlen nicht wesentlich von denen früherer Jahre abweichen. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 1988.) λ

Herstellung löslicher Stärkeprodukte. Chem. Fabrik Pyrgos G. m. b. H., Radebeul, und Dr. Haller, Großenhain. — Stärke oder stärkehaltige Stoffe werden mit Arylsulfonchloramiden, beispielsweise p-Toluolsulfonchloramid, gemischt und das Gemisch entweder sogleich oder erst vor dem Gebrauch mit Wasser erhitzt. (DRP. 438 119, Kl. 89k, vom 22. Februar 1924.) r

Reinigen von Rohstärke. Dr. K. Bratring, Dresden. — Behandeln mit dünnen Lösungen unterchlorigsaurer Salze, enthaltend etwa 1,6 Tl. aktives Chlor auf 1 Tl. Stärkeeiweiß. (DRP. 441 697, Kl. 89k, vom 16. Januar 1924.) r

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 169.

Digitized by Google

Kunststoffe.*)

Erzielung starker Verdünnungen in Knet- und Mischmaschinen für plastische Massen. Fritz Kempter, Stuttgart. — Der Trog der üblichen Misch- und Knetmaschinen mit um wagerechte Achsen sich drehenden Knet- und Mischflügeln wird erhöht und in seinem oberen Teile, über jenen Mischflügeln, wird ein Rührwerk mit senkrechter Achse angeordnet, dessen Rührflügel das durch die Beschickungsöffnungen zugeführte Gut den Mischflügeln zuleitet. (DRP. 443 298, Kl. 39a, vom 14. Juni 1924.) *k*

Harzartige Kondensationsprodukte aus Phenolen und Formaldehyd unter Mitwirkung eines Kondensationsmittels. August Regal, Brünn, Tschechoslowakische Republik. — Man erzeugt innerhalb des Phenols durch Zusatz geringer Mengen p-Aminoarylverbindungen und darauffolgende mäßige Oxydation eine indophenolartige Verbindung, die gleichzeitig als Kondensationsmittel wirkt und Färbung des Endproduktes hervorruft. Der innerhalb des Phenols erzeugte Farbstoff kann nach seiner Wirkung als Kondensationsmittel und vor der Entfernung des Wassers durch Destillation, durch Zusatz einer Mineralsäure, zerstört werden. (DRP. 441 708, Kl. 12q, vom 20. Mai 1925.) *w*

Herstellung von Kunstharzen. Eric Everard Walker, Streatham, England. — Ein Phenol oder Phenolderivat wird mit zweckmäßig etwas mehr als einer Molekel Formaldehyd bei Gegenwart von Alkalihydroxyd, -sulfit oder dergl. unter Rückfluß gekocht, bis die Masse einen Viscositätsgrad erreicht hat, dessen untere Grenze dadurch bezeichnet ist, daß 50 ccm bei 25° C mindestens 2½ Min. brauchen, um ein Redwood-Viscosimeter zu durchlaufen, und dessen obere Grenze sich dadurch bestimmt, daß die Abtrennung der wässrigen Schicht noch möglich ist. Hierauf wird das Harz mittels einer Säure oder dgl. in solcher Menge gefällt, daß die wässrige Schicht einen p_H-Wert von 3,2—7 hat. Unter diesen Bedingungen wird ein ganz oder fast farbloses, licht- und luftechtes Harz erhalten, welches nach Härtung durch Hitze hohe mechanische Festigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen chemische Einflüsse besitzt. (Engl. Pat. 259 046 vom 9. April 1925.) *m*

Kondensationsprodukte aus Harnstoff bezw. Thioharnstoff und ihren Derivaten mit Formaldehyd. Dr. Fritz Pollak, Wien. — Der in den löslichen Kondensationsprodukten etwa noch vorhandene Formaldehyd wird vor der Überführung der Kondensationsprodukte in den harten oder unlöslichen Zustand durch Zusatz von formaldehydbindenden oder -zersetzenden Substanzen unschädlich gemacht. Die durch Umkochen von Dimethylolharnstoff bezw. Dimethylolthioharnstoff mit geringen Mengen Wasser erhaltenen leimartigen Lösungen werden mit geringen Mengen formaldehydbindenden oder -zersetzenden Stoffen versetzt und hierauf durch weiteres Erhitzen in den harten und unlöslichen Zustand übergeführt. Das Erhitzen der Kondensationsprodukte zwecks Überführung in den harten und unlöslichen Zustand wird solange bei einer 80° C übersteigenden Temperatur vorgenommen, bis die Masse in einen mit Wasser nicht mehr quellbaren oder fast unquellbaren Zustand übergeht. Man erhält glashelle, farblose gegen Wasser und andere Lösungsmittel fast unempfindliche Massen, die sich auf der Drehbank bearbeiten lassen. (DRP. 437 533, Kl. 12o, vom 21. März 1922; Österr. Prior. vom 18. Februar 1922.) *w*

Herstellung von plastischen Massen aus Harnstoff und Formaldehyd. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel. — 1 Mol. Harnstoff und wässrige Lösungen von mindstens 2 Mol. Formaldehyd werden in bekannter Weise zur Kondensation gebracht, die entstandene Lösung mit so viel Harnstoff versetzt, daß im Erzeugnis auf 2 Mol. Formaldehyd mehr als 1 Mol. Harnstoff enthalten ist und die Mischung mittels eines sauren Kondensators in das gießbare, nach dem Erkalten feste, harte Enderzeugnis verwandelt. Je nach der Menge des Harnstoffs entstehen wasserklare bis porzellanartige Körper, welche sich leichter härten lassen und geringere Neigung zur Risse- und Blasenbildung zeigen als formaldehydreichere Kondensationsprodukte. (Schweiz. Pat. 117 170 vom 10. März 1925.) *m*

Herstellung von Kondensationsprodukten aus Harnstoff oder seinen Derivaten und Formaldehyd und Verwertung der dabei entstehenden Abfälle. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel. — Harnstoff, Thioharnstoff oder deren Substitutionsprodukte werden bei Gegenwart oder Abwesenheit von Kondensationsmitteln mit Formaldehydlösung unter Druck erhitzt. Man kann in neutraler, saurer oder basischer Lösung arbeiten und anstelle des Formaldehyds seine Polymeren verwenden. Je nach Höhe der Temperatur und Dauer des Erhitzens entstehen wasserlösliche oder -unlösliche Produkte, die als Lacke, Imprägnierungsmittel, plastische Massen, Isolierkörper u. dgl. verwendet werden können. (Schweiz. Pat. 114 289.) — Nach Schweiz. Pat. 114 705 lösen sich die Abfälle in kochender bezw. unter Druck erhitzter Formaldehydlösung. Aus den Lösungen wird beim Abdestillieren des Lösungsmittels oder besser durch Zusatz von Harnstoff das ursprüngliche Kondensationsprodukt aus Harnstoff und Formaldehyd gewonnen bezw. zurückgewonnen. (Schweiz. Pat. 114 289 und 114 705 vom 11. Januar 1925.) *m*

Synthetische Harze. William Frederick Fleet, Howard Vincent Potter, Birmingham, und Damard Lacquer Co. Ltd., London. — Mischungen von Phenol oder homologen Phenolen, Harnstoff, Thioharnstoff oder ihren Abkömmlingen und Aldehydlösungen, besonders Formalin, werden am Rückflußkühler gekocht und die Erzeugnisse durch Erhitzen entwässert, wobei je nach Dauer des Erhitzens ölige oder harzartige Produkte entstehen, welche als Lackbildner, plastische Massen od. dergl. verwendet werden. (Engl. Pat. 256 711 vom 15. Mai 1925.) *m*

Harzartige Kondensationsprodukte aus Aryloxyessigsäuren und Aldehyden. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. — Man behandelt nicht völlig auskondensierte Kondensationsprodukte von Phenol oder kernmethylierten Phenolen und Aldehyden in alkalischer Lösung mit Halogenfettsäuren. Die erhaltenen Kondensationsprodukte sind in schwachen Alkalien, wie Boraxlösung, leicht löslich, sie behalten diese Löslichkeit auch nach der weiteren Kondensation zur springharten Beschaffenheit. (DRP. 439 962 Kl. 12q vom 26. März 1920, Zusatz zum DRP. 364 040[1]). *w*

Schichtplatten aus Casein-Kunsthorn. Dr. Amandus Bartels, Harburg a. E. — Die zu verbindenden Oberflächen der aus wasserarmer Caseinmasse bestehenden Platten werden mit Kalkwasser oder wässerigen Lösungen der anderen Erdalkalien eingerieben, worauf die Platten zusammengepreßt und schließlich in üblicher Weise gehärtet und getrocknet werden. (DRP. 435 577, Kl. 39a, vom 15. September 1923.) *k*

Kunstmasse aus mit Formaldehyd gehärtetem und mit Alkali löslich gemachtem Casein. Ludwig Mihalyi, Nagyvárad, Ungarn. — Die alkalische Caseinlösung wird mit Konservierungsmitteln, wie Acetylsalicylsäure, versetzt und getrocknet. Die trockene Masse wird pulverisiert und schließlich mit gegen Eiweiß inerten Säuredämpfen behandelt, bis eine gelöste Probe neutrale Reaktion zeigt. Das erhaltene Produkt wird in üblicher Weise geformt. (DRP. 439 432, Kl. 39b, vom 28. September 1924.) *k*

Celluloidähnliche Erzeugnisse. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Nitrocellulose wird mit verhältnismäßig geringen, zur Erzielung weicher, dehnbarer Produkte unzureichenden Mengen der am Stickstoff alkylierten Arylide von Phenoxylessigsäuren in Gegenwart von Alkohol verknetet. (DRP. 438 849, Kl. 39b, vom 26. Oktober 1924.) *k*

Auflösen und Wiederausfällen von Kollagen oder Glutin. Dr. Max Bergmann, Dresden. Miterf.: Dr. Hans Koester, Dresden. — Man behandelt kollagenhaltige Stoffe mit z. B. Kupferoxydammoniaklösung und fällt aus der gebildeten Lösung das Kollagen durch Zusatz von Säuren oder anderen Stoffen, die die Metallaminlösung zersetzen, wieder aus. Die Lösungen können für sich allein oder im Gemisch mit anderen in Kupferoxydammoniak löslichen tierischen oder pflanzlichen Stoffen auf Kunstfäden und andere Kunststoffe verarbeitet werden. (DRP. 442 520, Kl. 39b, vom 1. Februar 1925.) *k*

Kunstmasse. Walter Heuer und Anton Lang, Berlin. — Aufsaugefähiges Material, wie trockenes Papier, Papier- oder Textilabfälle, wird mit Wasserglas und Talkum gemischt. Die erhaltene Mischung wird geformt und getrocknet, worauf das Formstück kurze Zeit — etwa 10—15 Min. — in ein Salzsäurebad eingebracht und alsdann mit Wasser ausgewaschen wird. Man erhält ein steinähnliches Gebilde. (DRP. 440 813, Kl. 39b, vom 21. November 1923.) *k*

Kunstmasse. Masarek & Cie., Prag. — Holzmehl, Kukuruzstärke, Harz und Wasser werden derart gemischt, daß eine Verkleisterung der Stärke nicht eintritt; insbesondere wird eine Erwärmung während des Mischens vermieden. Die fertige Mischung wird sodann der Heißpressung unterworfen. (DRP. 440 635, Kl. 39b, vom 12. Mai 1925. Tschechoslow. Prior. vom 22. Mai 1924.) *k*

Behandlung von Asphaltöl oder -pech zwecks Herstellung kautschukähnlicher Massen. Knud Waldemar Nielsen, Kopenhagen. — Man behandelt das erwärmte Öl oder Pech mit Luft in Gegenwart von Stickstoffoxyden. (DRP. 437 192, Kl. 80b, vom 21. Februar 1925. Dän. Prior. vom 22. Februar 1924.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 20.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 127.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 18. Juni 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 47/48 | 51. Jahrgang. S. 97—100

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ..... Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. ..... Faserstoffe. Cellulose. Papier. ..... Metalle.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Zur Erforschung der Arten der Zuckerrübe. Sawitzky. — Diese Frage ist für Rußland und die Ukraine, woselbst die Zuckerindustrie vom Staate betrieben wird, von besonderer Wichtigkeit (auch für die Praxis), und rechtfertigt die Errichtung eines eigenen Institutes. Zu studieren hat dieses die wilde, die Futter- und die Zuckerrübe, und zwar nach den morphologischen, anatomischen, physiologischen und biologischen Eigenschaften und deren Zusammenhängen, nach den Erscheinungen der Vererbung bei vegetativer und sexualer Vermehrung (selbstbestäubte, homo- und hetero-zygotische Formen), nach den geno- und phaeno-typischen Variationen usw., und zwar alles dieses im 1. und 2. Wachstumsjahre. Die vielen tausend bisheriger Versuche, über die die Abhandlung berichtet (30 S. mit 6 großen Tafeln), stellen wichtige Erfolge in Aussicht. (Sonderabdruck russ., mit engl. Auszuge, Belaja Zerkov, Ukraine 1927.) λ

Zur Frage der Rübenauslese. Sawitzky. — Bei Prüfung der Frage, ob bei vorläufiger Auslese der „Super-Elite" der Refraktometer Nutzen gewährt, ergab sich bei vielen tausenden Untersuchungen, daß dies unter den gegebenen Umständen nach keiner der verschiedenen Zuchtrichtungen der Fall war, und daß auch eine Kombination der Ergebnisse mit jenen der Polarimetrie sich nicht empfiehlt und eher irreführend wirkt. (Sonderabdruck russ., mit engl. Auszuge, Belaja Zerkov, Ukraine 1927.) λ

Entstehung des Zuckers in der Rübe. Colso. — Die wesentlichsten Fragen liegen nach wie vor völlig im Dunkeln; sicher ist, daß die Blätter keine freien Pentosen führen, und daß ihr Saft (zunächst den Stengeln) im reduzierenden Zucker einen großen Überschuß an Glykose enthält, daher stark rechtsdrehend ist. (Journ. fabr. sucr. 1927, Bd. 62, Nr. 21.) λ

Rübenbau in Frankreich. Er genügt derzeit bei weitem nicht, um den Inlandsbedarf von rund 860 000 t Zucker herzustellen, und eine erhebliche Vermehrung wäre daher sehr wünschenswert. (Journ. fabr. sucre 1927; Bd. 68, Nr. 21.)

Einer entsprechenden Ausdehnung des Ausbaues stehen, wie Saillard schon wiederholt ausführte, große allgemeine und besondere Schwierigkeiten entgegen, die bisher noch nicht überwunden werden konnten. λ

Chilesalpeter für Zuckerrüben. Souček und Kraus. — Unter den gegebenen Verhältnissen war der Erfolg am besten, wenn die eine Hälfte der Menge (3 dz auf 1 ha) bei der Aussaat angewandt wurde, und die andere gelegentlich des Vereinzelns. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 417.) λ

Die landw. Versuchsstation Tucumán (Argentinien). Rosenfeld. — Bericht über die vielerlei wichtigen Arbeiten. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 632.) λ

Lahaina-(Otahaiti-)Rohr. Deerr. — Dieses 1827 über Mauritius nach Indien eingeführte Rohr ist nicht nur in den tropischen Gegenden weitverbreitet, sondern gedeiht bemerkenswerterweise auch im Tale von Kabul (34° N. Br.) in 400 m Höhe, und in ungewöhnlich trockenem und heißem Klima, allerdings nur auf gutem und gut bearbeitetem Boden und bei fleißiger Bewässerung. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 20, S. 249.) λ

Bewässerung des Rohrlandes. Colon und Berrocal. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 239.) λ

Was gibt den Anstoß zur Blütenbildung? Oscar Loew. (Fortschr. d. Landwirtsch. 1927, Bd. 2, S. 105.) *oh*

Calcium-Ion und Wurzelwachstum. O. Loew. (Fortschr. d. Landwirtsch. 1927, Bd. 2, S. 88.) *oh*

Wurzelbrand der Rübe. Molz. — Wichtige Mittel zur Bekämpfung sind richtige Düngung (z. B. kalkarmer Böden) und Trockenbeize des Samens mit Betanal. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 628.) λ

Stimulieren des Rübensamens und Beizen gegen Wurzelbrand. Stehlik und Neuwirth. — Die Verff. berichten in sehr eingehender Weise (11 S.) über die bisherigen Erfahrungen und über ihre eigenen, ausgedehnten Proben im kleinen und großen. Diese ergaben, daß sowohl Stimulation wie nasse oder trockene Beizung bei Rübensamen gänzlich zwecklos und unökonomisch sind, auch unter Anwendung jener Mittel, die bei anderen Samen, z. B. Getreidesamen, u. U. gute Erfolge zeitigen. Selbst solche Präparate, die ganz besonders empfohlen wurden, blieben wirkungslos, und unterscheiden sich nach gewissen Richtungen nicht von reinem Wasser, falls man dieses unter geeigneten Verhältnissen anwendet. Die Versuche betreffs des Wurzelbrandes sind auch schon deshalb aussichtslos, weil er in etwa 95 % der Fälle durch Boden und Witterung verursacht wird, und überdies die schädlichen Mikroben nicht nur am Samen vorhanden sind, sondern auch im Boden selbst. (Ztschr. f. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 435.)

Angesichts des herrschenden Widerstreites der Meinungen sind diese so bestimmten, unbedingt völlig absprechenden Äußerungen jedenfalls sehr beachtenswert. λ

Mosaik-Krankheit in Indien. — Bis auf eine einzige Rohrvarietät wurden alle übrigen ergriffen, auch bisher für immun angesehene einheimische, die Lage ist also jedenfalls bedenklich. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 242.) λ

Mosaik-Krankheit in Jamaika. Hansford und Murray. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 240.) λ

Gegen Mosaik-Krankheit immune Rohrarten. Brandes. — Verf. hofft, solche in Neu-Guinea aufzufinden, das er für das Vaterland des Zuckerrohres hält, und das reich an noch unbekannten Varietäten sein soll. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 427.)

Letztere Annahme ist nach allem, was man bisher weiß, sehr fragwürdig; auch pflegen Sorten, die in „wildem" Zustande an Ort und Stelle immun sind, diese Eigenschaft meist bald zu verlieren, sobald sie nach anderen Gegenden verpflanzt und dort systematisch angebaut werden. λ

Schädlingsbekämpfung. The Roessler & Hasslacher Co., New York. — Trockene Gemische von Alkalicyanid, wasserfreien Salzen von Metallen, die, wie Magnesium oder Aluminium, leicht durch Wasser spaltbare Cyanide bilden, sauren Salzen und gegebenenfalls mit den sauren Salzen Halogen entwickelnden Verbindungen, wie Hypochlorite, beispielsweise Mischungen von Cyannatrium, Magnesiumsulfat, Alkalibisulfat und Calciumhypochlorit, werden mit 50—80° C warmem Wasser behandelt. Es erfolgt rasche und vollständige Entwickelung von Blausäure ohne Polymerisation. (Ver. St. Amer. Pat. 1 615 637 vom 21. November 1925.) *m*

Bestimmung der H'-Zahlen des Bodens nach Michaelis. Erdenbrecher. — Entgegen den Meinungen vieler Praktiker sind diese Bestimmungen, wenn richtig und den Verhältnissen entsprechend ausgeführt, von hohem Werte; Verf. hat die empfehlenswerten Methoden und Apparate eingehend studiert, und gibt genaue Anweisungen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 645.)

Wie auf vielen anderen Gebieten, ist auch auf landwirtschaftlichem der Einfluß der H'-Zahlen zuweilen stark überschätzt und als „allein seligmachend" hingestellt worden; diese Einseitigkeiten erklären das Verhalten mancher Praktiker, das aber durchaus ungerechtfertigt ist. Die „Selbstregulation" wird auch in diesem Falle bald eintreten. λ

Colorimetrische Bestimmung des Säure- oder Alkaligehaltes von Bodenproben, bakteriologischen Kulturen oder dergl. Eugene D. Stirlen, Muscatine, V. St. A. (Ver. St. Amer. Pat. 1 616 092 vom 8. September 1923.) *m*

Bodenreaktion und Qualitätsgerstenbau. A. Griesbeck. — Saure Bodenreaktion ergibt schlechte Qualität, rauhes, bleigraues, speckiges Korn ohne Kräuselung, neutrale oder besser noch alkalische Reaktion milde, gelbliche Kornfarbe mit einer guten Kräuselung. (Deutsche Landw. Presse 1927, Bd. 54, S. 120.) *gk*

Stickstoffdüngung und Rentabilität des Getreidebaus. O. Nolte und R. Leonhards. — Die Versuche zeigen, daß auch bei so abnorm ungünstigem Witterungsverlauf, der für 1926 kennzeichnend ist, der sachgemäßen Stickstoffdüngung für die rentable Steigerung der Erträge eine überragende Bedeutung beizumessen ist. (Mitteil. d. D. L. G. 1927, Bd. 42, S. 147—149.) *gk*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 86.

Digitized by Google

Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.*)

Zwei neue Verfahren zur Bestimmung von Aminosäuren in Lebensmitteln. J. Tillmans und J. Kiesgen. — Die Aminosäuren lassen sich durch Stufentitration von p_H 7 auf p_H 11,8, Indicator Tropäolin 0, und ferner in alkoholischer Lösung als reine Säuren gegen Thymolphthalein titrieren; in letzterem Falle verschwindet der Einfluß der NH_2-Gruppe auf die Reaktion. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 126—131.) *mn*

Hygiene und Sparsamkeit auf dem Gebiete der Konservenindustrie. Van Hamel Roos. — Gefordert wird der Ersatz der Zinnschicht in Konservendosen durch einen brauchbaren Lacküberzug und die Anwendung eines unschädlichen Erhaltungsmittels der Grünfärbung von Gemüse an Stelle der Kupfergrünung. (Maandbl. t. d. Vervalschingen 1927, Bd. 43, S. 81—82.) *mn*

Konservierung von Nahrungs-, Genuß- und Futtermitteln. Nährmittelfabrik Julius Penner A.-G., Berlin-Schöneberg, und Dr.. Theodor Sabalitschka, Berlin-Steglitz. — Die Nahrungsmittel usw. werden der Einwirkung ungiftiger Alkoholester aromatischer Säuren, wie Zimtsäuremethylester, p-Oxybenzoesäuremethylester u. a. m., ausgesetzt. (DRP. 438 588, Kl. 53k, v. 18. April 1924.) *k*

Backfähigkeit der Weizenmehle und ihre Ermittlungsmöglichkeiten. E. Berliner und J. Koopmann. — Die Einzelheiten des Backversuches werden erörtert. (Ztschr. ges. Mühlenwesen 1927, Bd. 3, S. 206 bis 208.) *mn*

Polarimetrische Stärkebestimmung in Backmassen. J. Großfeld. — Das Verfahren von Baumann und Großfeld erwies sich als brauchbar. Für genaue Bestimmungen ist aber der (geringe) Drehungswert der Kerne selbst, ferner die Raummenge des Unlöslichen zu berücksichtigen. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 156-161.) *mn*

Gebleichtes Mehl. — Nach einem Sachverständigenbericht bestehen angebliche Vorteile gegenüber ungebleichtem Mehle nicht. (Mitt. Lebensmittelunters. Hygiene 1927, Bd. 13, S. 11—13.) *mn*

Herstellung von trockenen Backhilfsmitteln. Alfred Pollak, Wien-Stadlau. — Die zur Regelung der Wasserbindungsfähigkeit des Mehles benutzten aufgeschlossenen Stärkeprodukte werden mit Stoffen versetzt, welche Teiggärung und Geschmacksbildung fördern, so mit Hefenährsalzen, wie Phosphaten und Laktaten, oder mit zuckerhaltigen, fetthaltigen oder lösliche Proteine enthaltenden Stoffen. (DRP. 440 091, Kl. 2c, vom 21. März 1922.) *r*

Aufgabe der Wasserstoffionen bei der Bereitung von Brot. Cl. H. Bailey. — Die erhöhte Konzentration der H-Ionen beeinflußt die Tätigkeit der Hefe und die Gasentwicklung und stellt sich als Folge der gesteigerten Tätigkeit der Diastase, möglicherweise auch der Zymase, in den Hefezellen dar. Ohne vermehrte Zuckerbildung und Gasentwicklung in den späteren Stadien der Gärung weist das Brot gewöhnlich eine schlechtere Beschaffenheit auf, auch in Hinsicht Volumen, Struktur und Farbe der Rinde. Demgegenüber tritt der Umstand, daß der Kleber und das Bindevermögen des Teiges verschlechtert werden, zurück, zumal wenn infolge der Anwesenheit genügender Mengen von Salzen letztere Erscheinungen abgeschwächt werden. Die gesteigerte enzymatische Tätigkeit im Aggregat als Folge des erhöhten Säuregrades bewirkt bei genügender Gärungszeit eine Sättigung des Teiges mit gelöstem Kohlendioxyd und das Auftreten gewisser geschmacklicher Eigenschaften. (Chemický Obzor 1927, Nr. 1.) *gr*

Bereitung von Brot vom Standpunkte der landwirtschaftlichen Bakteriologie. A. Kroulík. — Das aus Roggenmehl oder einem Gemisch von Roggen- und Weizenmehl durch freiwillige Säuerung und Gärung gewonnene Brot ist unbestritten besserer Qualität als jenes, welches aus Weizenmehl nur durch den Gärungsprozeß hergestellt wird. (Chemický Obzor 1927, Nr. 1.) *gr*

Verwendung alter Backware bei der Herstellung von Brot. M. P. Neumann. — Die Verwendung ist unerwünscht, aber zur Zeit nicht direkt verboten. (D. Nahrungsmittel-Rundschau 1927, S. 65—67.) *mn*

Welche Brotsorte sollen wir vorzugsweise genießen? O. Mezger. — Die Frage ist individuell verschieden zu beantworten. Im allgemeinen wird Roggenbrot empfohlen. (D. Nahrungsmittel-Rundschau 1927, S. 57—58.) *mn*

Die bei beginnender Fleischfäulnis auftretenden chemischen und physiko-chemischen Veränderungen. J. Tillmans, P. Hirsch und A. Kuhn. — Als brauchbar zur Prüfung erwiesen sich die Titration des Destillates aus dem verd., angesäuerten oder alkalisch gemachten Eisenserum, die Molekulargewichtsbestimmung und das Riechen auf den angesäuerten Abdampfrückstand. Die Isonitrilreaktion ist weniger empfindlich, aber bei positivem Ausfall beweisend für Fleischfäulnis. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 44—64.) *mn*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 37.

Konservieren von Eiern. Firma E. Merck, Darmstadt. — Man behandelt die gereinigten Eier zwecks Verstärkung der Eischale mit einer wässerigen Lösung der Monophosphate der Erdalkalien bezw. des Magnesiums oder mit Lösungen von Diphosphaten in Phosphorsäure oder auch von freier Phosphorsäure. (DRP. 439 831, Kl. 53c, vom 20. August 1924.) *k*

Behandlung von Kakao und Kakaopräparaten. Dr. Hermann Hähle, Dresden-Blasewitz. — Zur Entfernung von unerwünschten Geschmacksstoffen behandelt man die gerösteten, geschälten und zerkleinerten Kakaobohnen bei erhöhter Temperatur mit strömendem Wasserdampf. (DRP. 440 197, Kl. 53f, vom 24. Februar 1923.) *k*

Mikromethode zur Bestimmung des Coffeins im Kaffee. A. C. Röttinger. — Das Coffein wird in einer besonderen Vorrichtung durch Behandlung mit Chloroform gelöst und schließlich durch Mikro-N-Bestimmung nach Pregl sehr genau ermittelt. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 146—151.) *mn*

Bestimmung der Stärke in Kartoffeln. G. Rankoff. — Die Stärke wird durch Erhitzen im $CaCl_2$-Bade in Wasser gelöst, mit Jod in Gegenwart von Na_2SO_4 ausgefällt, filtriert, das Jod durch Lösen der Stärke in verd. H_2SO_4 und Kochen entfernt, dann die Stärke durch $KMnO_4$ in CO_2 übergeführt und letzteres aufgefangen. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 138—146.) *mn*

Kreatininbestimmung in Bouillon-Präparaten. W. Müller. — Auch durch eine Untersuchung von Pfizenmaier und Galanos (1922) hat sich die Überlegenheit des Verfahrens von Sudendorf und Lahrmann bestätigt. (Mitt. Lebensmittelunters. Hygiene 1927, Bd. 13, S. 112—113.) *mn*

Formoltitration als Mittel zur Unterscheidung von künstlichen und natürlichen Lebensmitteln. J. Tillmans und J. Kiesgen. — Citronensaft, Honig und Weinessig enthalten gegenüber Kunsterzeugnissen formoltitrierbare Säuren, zu deren Messung einfache Vorschriften angegeben werden. (Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1927, Bd. 53, S. 131—137.) *mn*

Fettbestimmung in Milch- und Sahnebonbons. G. Gahrtz. — Nach Gottlieb-Röse wurden etwas niedrigere Ergebnisse als nach Koning und Mooy erhalten. Nach letzterem Verfahren wird die Lösung mit verd. Salzsäure gekocht, filtriert, ausgewaschen und Filter nebst Rückstand im Soxhletschen Apparate ausgezogen. (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 177—179.) *mn*

Gewinnung einer für die Herstellung von Jams, Marmeladen, Gelees u. dergl. geeigneten Pektinlösung. Douglas-Pectin Corp., Rochester, New York. — Aus fein zerkleinerten Äpfeln o. dergl. entfernt man den natürlichen Zucker des Saftes durch Auspressen oder durch Auslaugen mit kaltem Wasser (Diffusion). Der praktisch zuckerfreie Rückstand wird mit Wasser ausgekocht und der Auszug bis zu einer dickflüssigen, etwa 8 % Pektinstoff enthaltenden Masse eingedampft. Zweckmäßig setzt man beim Auskochen des Fruchtmarks mit Wasser Weinsäure oder ähnliche organische Säuren zu. — (DRP. 438 737, Kl. 53k, vom 11. Juni 1920; Franz. Prior. v. 1. Septbr. 1913.) *k*

Haltbares Knochenmehl. Trocknungs- und Mahlwerk Schwaigern Brehm & Co., Schwaigern, Württembg. — Das vorgetrocknete Mahlgut wird in der Mühle bis zum Schmelzgrad des Knochenfettes (etwa 82° C) erhitzt, worauf das gewonnene Mehl über sich bewegende Siebe geleitet und dabei mit Luft gekühlt wird. (DRP. 439 129, Kl. 53g, vom 15. März 1925.) *k*

Versuche, die Sterilisierung von Grünfutter durch Zufuhr flüssiger Stoffe zu erreichen. I. C. Brahm, G. Andresen und R. Prillwitz. — Der Vorschlag von Fingerling, die Konservierung von Futterstoffen mit Hilfe von 0,10—0,20%iger Salzsäure durchzuführen, führt in gewisser Beziehung zu befriedigenden Resultaten. Es gelingt, die Buttersäuregärung damit völlig auszuschalten, dagegen wird das Auftreten von Essigsäure durch den Salzsäurezusatz nicht unterdrückt. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 181, S. 96.) *s*

Gewinnung von Futtermitteln. Gerda Londberg, Berlin-Steglitz. — Keratinabfälle, insbesondere Wollabfälle, werden durch Behandlung mit etwa 12%iger Natronlauge bei Zimmertemperatur zur teilweisen Aufquellung gebracht, worauf die Masse zu einer Emulsion vermahlen wird, aus der dann die Eiweißstoffe durch verdünnte Schwefelsäure ausgefällt werden. (DRP. 437 899, Kl. 53g, vom 30. Mai 1923.) *k*

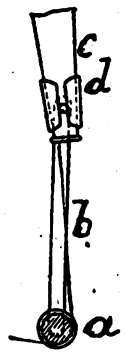
Bestimmung des Zinks in der forensischen Analyse auf azidimetrischem Wege mit Hilfe von Membranfiltern. W. Awe. — Der ZnS-Niederschlag wird durch Membranfilter filtriert, mit bekannter Menge ½ n-HCl am Rückflußkühler gekocht und dann mit $^1/_{10}$ n-Lauge gegen Phenolphthalein zurücktitriert. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 147 bis 149.) *mn*

Digitized by Google

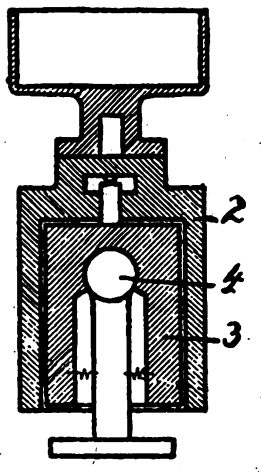
Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

Maschine zum Zerreissen von Hanf- und anderen Bastfasern in Stücke von bestimmter Länge. James Knox, Dalty, Ayrshire, Schottland. — Die Vorrichtung, welche mit zwei Walzengruppen versehen ist, zwischen denen die Faser hindurchgeht und von denen die eine Gruppe ununterbrochen und die andere Gruppe absatzweise angetrieben ist, ist dadurch gekennzeichnet, daß die absatzweise angetriebenen Walzen durch eine Kette angetrieben werden, die einen vorstehenden Zapfen besitzt, der absatzweise mit einem Sternrade zusammenwirkt, durch das die absatzweise angetriebenen Walzen gedreht werden. Die absatzweise angetriebenen Walzen werden an einer Drehung durch einen Finger zwangläufig gehindert, der durch eine Hubscheibe bewegt wird und absatzweise auf das Sternrad zum Antrieb der Walzen einwirkt. Der Kettenbetrieb kann mit einstellbaren Zwischenkettenrädern versehen sein, durch welche die Eingriffsdauer des Zapfens an der Kette mit dem Sternrade und damit die Länge des zu bearbeitenden Faserbüschels veränderbar ist. (DRP. 443 411, Kl. 29a, v. 11. März 1925; Engl. Prior. v. 24. Dez. 1924.) *sh*

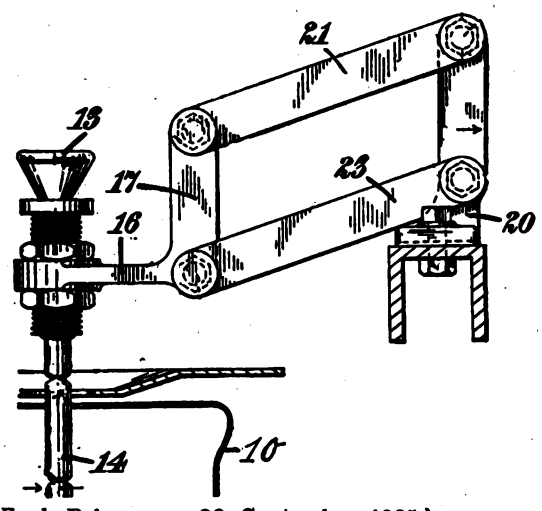
Spinntopf mit Einzelantriebsmotor. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Dipl.-Ing. Franz Bunzel-Gecmen, Berlin-Siemensstadt). — Der nachgiebig gelagerte Stator 3 (s. Abb.) ist innerhalb des Rotors 2 angeordnet. Das Auflager 4 für den Stator kann innerhalb des Stators liegen. (DRP. 444 209, Kl. 29a, v. 12. Nov. 1924.) *sh*



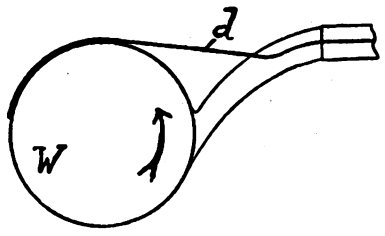
Fadenführung für Spinnvorrichtungen zum Spinnen kunstseidener Fäden. J. P. Bemberg A.-G., Barmen-R. — Der Erfindungsgegenstand ist eine Ausbildung der Fadenführung gemäß DRP. 438 641 darin bestehend, daß die Fadenstange a (s. Abb.) mit ihrem Tragrohr b mittels einer Muffe d auf das Auslaufrohr c des Spinntrichters aufgesteckt ist. (DRP. 444 530, Kl. 29a, vom 27. Febr. 1925; Zus. z. DRP. 438 641.[1]) *sh*



Fadenführer für Spinntöpfe von Kunstseidenspinnmaschinen. James Lever Rushton, Bolton, England. — Der Fadenführer 14 (s. Abb.) wird durch gelenkige Lagerung 17, 21, 23 des Fadenführerträgers 16 im wesentlichen geradlinig aus dem Spinntopf 10 herausbewegt und quer zur Herausbewegung weiterbewegt. Der Träger kann aus einem vierseitigen Gelenkrahmen, 17, 20, 21, 23, bestehen, dessen eine Seite 20 feststeht und dessen gegenüberliegende Seite 17 den Fadenführer 13, 14 trägt. (DRP. 444 137, Kl. 29a, v. 3. Okt. 1925; Engl. Prior. vom 26. September 1925.) *sh*



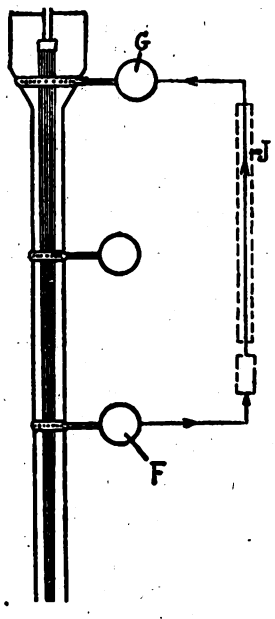
Aufspulen von Kunstseidenfäden. Wanda Schulz, Berlin-Lichterfelde. — Der Faden d (s. Abb.) und der den Faden mit sich führende Flüssigkeitsstrahl wird wagerecht gegen die Spule w gerichtet, so daß die Flüssigkeit von der Spule abläuft und der Faden d getrennt von der Flüssigkeit auf die Spule auftrifft und aufgewickelt wird. Die Spule kann sich entgegengesetzt der Strömungsrichtung der Fällflüssigkeit an der Stelle des Auftreffens drehen. (DRP. 444 437, Kl. 29a, vom 18. März 1925.) *sh*



Herstellung feinstfädiger Viscoseseide mittels freie Schwefelsäure und Salze enthaltender Fällbäder. Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A.-G., Elberfeld. — Der Gehalt an freier Säure liegt erheblich über dem bisher üblichen, dem Reifegrad der jeweils benutzten Viscose entsprechenden Gehalt. Die Viscose wird in einem dem gewünschten Fadentiter entsprechenden Maße durch Düsenöffnungen bisher üblicher Weite zum Austritt gebracht. (DRP. 444 113, Kl. 29b, vom 21. Mai 1919.) *sh*

Beeinflussung des Reifungsgrades der Alkalicellulose bei der Herstellung der Viscoseseide. La Soie de Châtillon, Italien. — Die zur Herstellung von Viscoseseide erforderliche Reifung der Alkalicellulose erfolgt nur bei Gegenwart von Sauerstoff. Will man die Reifung verzögern oder den Reifungsgrad beschränken, so arbeitet man unter völligem oder teilweisem Abschluß von Sauerstoff. (Franz. Pat. 613 252 vom 23. März 1926.) *m*

Herstellung von Kunstfäden aus Cellulosederivaten nach dem Trockenspinnverfahren. Société pour la Fabrication de la Soie „Rhodiaseta", Paris. — Das Verfahren, bei dem eine ganz oder fast ganz verschlossene, von einem Gasstrom durchflossene Zelle benutzt wird, ist gekennzeichnet durch einen derartigen, sekundären Gasumlauf, daß in einer mittleren Zone der Zelle Gase entzogen werden und in der Nähe der Spinndüsen, gegebenenfalls erwärmt, wieder zugeführt werden. Bei der entsprechenden Vorrichtung (s. Abb.) werden erfindungsgemäß die aus den einzelnen Zellen abgeführten sekundären Gasströme in einem Sammelrohr F vereinigt und nach Durchgang durch den Ventilator J mit Hilfe eines anderen Sammelrohrs G gleichmäßig auf die einzelnen Zellen verteilt, gegebenenfalls erwärmt und in der Nähe der Düsen in die Zellen eingeleitet. (DRP. 443 414, Kl. 29a, vom 13. Januar 1926; Brit. Prior. vom 18. September 1925.) *sh*



Lösungen der Cellulose und ihrer Umwandlungsprodukte sowie alkalilöslicher Cellulosederivate. Dr. Leon Lilienfeld, Wien. — Als Lösungsmittel verwendet man wässerige Lösungen starker organischer Basen, z. B. quaternärer Ammoniumbasen, gegebenenfalls in Gegenwart von Ätzalkalien und zweckmäßig bei Temperaturen unter 0° C. (DRP. 443 095, Kl. 39b, vom 3. Mai 1924; Österr. Prior. vom 5. Juni 1923.) *k*

Herstellung von Celluloseformiat. Fabriek van Chemische Produkten und Adolf ter Horst, Schiedam, Holland. — Cellulose, Hydrocellulose, mercerisierte Cellulose oder dergl. wird bei höchstens + 5° bis —10° C in Gegenwart eines Katalysators, wie Phosphorchlorid oder -oxychlorid, Chlorsulfonsäure, Salz- oder Schwefelsäure, Chlorzink, Aluminium-, Antimonchlorid oder dergl., mit hochprozentiger Ameisensäure behandelt und die Erzeugnisse direkt oder nach Fällung mittels Wassers und Wiederlösen zu Kunstseide, Kunststroh usw. trocken oder mittels Fällbäder versponnen. Als Fällbäder können Alkohol, Äther, Aceton, Wasser oder neutrale oder saure Salzlösungen, vorzugsweise Formiatlösungen, dienen. Durch Nachbehandlung mit Essigsäureanhydrid oder Acetylchlorid und Katalysatoren, Formylieren teilweise nitrierter Cellulose oder Lösen von Acetylcellulose oder dergl. in den Celluloseformiatlösungen können gemischte Ester erhalten werden. Das Verhalten der Erzeugnisse gegen Farbstoffe wird durch mehr oder minder weitgehendes Verseifen mittels Alkali oder dergl. beeinflußt. (Engl. Pat. 260 650 vom 30. Juni 1925.) *m*

Herstellung von Acetylcellulose. Société chimique des Usines du Rhône, Frankreich. — Der sehr verschiedene Zustand der Masse während der Acetylierung der Cellulose bietet hinsichtlich der Vorrichtungen, mittels derer die Masse bewegt wird, große technische Schwierigkeiten. Diese werden überwunden, indem die Masse während der Einwirkung des mit einem Katalysator versetzten Essigsäureanhydrids durch ein senkrechtes Rohr geleitet wird, in dessen verschiedenen Höhenlagen sich Vorrichtungen verschiedener Art mit verschiedener Geschwindigkeit bewegen, und zwar zunächst Vorrichtungen, mittels derer die Cellulose möglichst zerkleinert wird, hierauf starke, langsamer bewegte und schließlich schwächere, aber breitere und schneller bewegte Rührflügel. (Franz. Pat. 615 879 vom 10. Mai 1926.) *m*

Wiedergewinnung hemicellulosefreien Ätznatrons aus Mercerisationslauge. Deutsche Zellstoff-Textilwerke G. m. b. H., Elberfeld (Erfinder: Dr. Karl Leuchs, Berlin-Zehlendorf). — Man gewinnt nach teilweiser Abscheidung der Hemicellulose durch Kohlensäure Soda in reiner krystallisierter Form, die durch Kaustifikation mit Kalk wieder in Ätznatron übergeführt werden kann. (DRP. 441 424. Kl. 12l, vom 19. Dezember 1922.) *g*

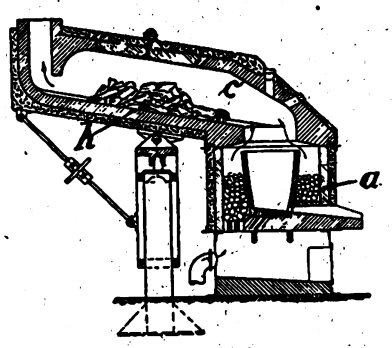
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 83.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 27.

Digitized by Google

Metalle.*)

Schnellmethode zur Trennung von Silber und Blei. H. Brintzinger. — Die zu untersuchende Silber-Bleilegierung wird in etwa 2 n-Salpetersäure gelöst, bis nahezu zur Trockne verdampft, mit Wasser aufgenommen. Hiernach wird aus der kochenden Lösung der Nitrate mittels kaltgesättigter Oxalsäurelösung (wobei ein Übeschuß möglichst zu vermeiden ist) Blei- und Silberoxalat ausgefällt, dann so viel verdünntes Ammoniak hinzugesetzt, daß die Flüssigkeit gerade danach riecht, wobei sich das Silberoxalat zu Silberdiamminoxalat auflöst nach der Gleichung: $Ag_2(COO)_2 + 2\,NH_3 = 2[Ag(NH_3)] + (COO)_2$". Ein etwaiger Überschuß von Ammoniak wird durch Kochen vertrieben. Nach völligem Erkaltenlassen wird das krystallin am Boden sitzende Bleioxalat auf einen Glasfrittentrichter filtriert und mit 2 n-Schwefelsäure behandelt. Im Filtrat befindet sich nun die dem vorhandenen Blei äquivalente Menge Oxalsäure, die durch Titration mit n/10-Kaliumpermanganatlösung bestimmt wird. Das nach dem Abfiltrieren des Bleioxalats gewonnene Filtrat wird mit Salpetersäure angesäuert und das Silber mit n/10-Ammoniumrhodanidlösung nach Volhard unter Verwendung von mindestens 5 ccm einer kaltgesättigten Eisen-(III)-Ammoniumsulfatlösung titriert. (Ztschr. analyt. Chemie 1927, Bd. 70, S. 448—452.) *v*

Schmelztiegelofen mit Vorschmelzer. Martin Gramß, Berlin-Siemensstadt. — Gegenstand der Erfindung ist ein Tiegelofen a (vgl. Abb.) für Metallgießereien, bei welchem das Vorschmelzen des Metalls (Kupfer, Messing, Bronze) durch einen von den Abgasen der Tiegelofenfeuerung durchströmten, liegenden Flammofen c erfolgt, dessen Herd h das zu schmelzende Metall selbst in kleinster Größe als Späne und Staub mit voller Fläche trägt und nur in geschmolzenem Zustande zum Tiegel fließen läßt. (DRP. 444 535, Kl. 31a, vom 5. Februar 1926.) *t*



Schutz von Bädern leicht oxydierbarer Metalle, besonders des Magnesiums, vor der Einwirkung des Luftsauerstoffes. Gilbert Michel, Frankreich. — Das Metallbad wird mit einer Schicht eines Fluorides, zweckmäßig desselben Metalles, aus dem das Bad besteht, bedeckt und Schwefelblume darauf gestreut, welche zu Schwefeldioxyd verbrennt. An Stelle des Fluorides kann auch ein Chlorid, z. B. Salmiak, verwendet werden. (Franz. Pat. 614 401 vom 18. August 1925.) *m*

Elektrolytische Reindarstellung von Magnesium. Alfred Jessup, Frankreich. — Innerhalb eines durch einen Deckel verschlossenen eisernen Behälters, dessen Seitenwände mit feuerfesten Stoffen ausgekleidet sind, befinden sich, zweckmäßig in sauerstoffreier Atm., am Boden eine als Kathode dienende Schicht des zu reinigenden Magnesiums, bezw. eine Legierung, aus der reines Magnesium gewonnen werden soll, über dieser eine Schicht, welche schwerer ist als Magnesium, aus einem Gemisch von Magnesiumchlorid und einem anderen Metallchlorid, z. B. aus einer Mischung von Magnesium- und Bariumchlorid besteht und als Elektrolyt dient, darüber eine Schicht von reinem Magnesiummetall als Anode, und über dieser eine z. B. aus einer Mischung von Magnesium- und Kaliumchlorid bestehende Schutzschicht. Die Stromzuführung erfolgt einerseits durch den Gefäßboden, anderseits durch in die Magnesiumschicht tauchende Graphitstäbe oder einen Zylinder aus in Magnesium nicht löslichem Metall. (Franz. Pat. 616 584 vom 9. Oktober 1925.) *m*

Erhöhung der Widerstandsfähigkeit von Leichtmetallgußstücken. Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Nürnberg. — Die Verstärkungseinsätze werden nachträglich in Bohrungen des Gußstückes eingepreßt und bestehen aus Materialien von annähernd demselben Wärmeausdehnungskoeffizienten wie das Gußstück vorzugsweise aus veredeltem bezw. aus vergütetem Leichtmetall, z. B. Aluminium. (DRP. 444 991, Kl. 31c, vom 31. März 1925.) *t*

Die Prüfung von Leichtmetallen auf Korrosion. E. Rackwitz und Erich K. O. Schmidt. — Ungeschützte Leichtmetallegierungen erleiden durch Korrosion in Seewasser trotz geringen Gewichtsverlustes (0,02—3,0 %) außerordentlich starke Festigkeits- (0—53 %) und Dehnungsverluste (16—100 %), so daß die bisherige Beurteilung nach Gewichtsverlust nicht einwandfrei ist. (Korrosion und Metallschutz 1927, Bd. 3, S. 58—62.) *v*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 80.

Aufbereitung von Zink-Roherzen, -Konzentraten usw. für die Elektrolyse. Edgar Arthur Ashcroft, London. — Man geht aus von einer durch Chlorieren erhaltenen oder im Rohzustand vorhandenen, aber von Sulfid im wesentlichen freien eisen-, blei- usw. haltigen Zinkchloridschmelze. Diese wird bei 400—500° C mit einer hinreichenden Menge metallischen Zinks versetzt, um nicht nur das Blei, sondern auch alle anderen Metalle, die negativer sind als Zink, z. B. Eisen, in Form einer körnigen Legierung auszuscheiden, ohne indessen metallisches Zink in dieselbe übergehen zu lassen, worauf die von der Legierung getrennte Schmelze in bekannter Weise der Elektrolyse zur Zinkgewinnung unterworfen wird. (DRP. 441 169, Kl. 40c, vom 25. September 1923; Engl. Prior. vom 2. Juni 1923.) *t*

Ein neues Reduktionsverfahren für Zinkerze. — In einen Drehrohrofen wird an dem einen Ende das gesiebte und vorgewärmte Erz eingebracht und hierauf auf die erhitzten Oxyde Öl aufgespritzt. Hierbei scheint sich Kohlenstoff im statu nascendi zu bilden und große chemische Wirksamkeit zu entwickeln, denn die Reduktion geht bei 1000—1100° C gegenüber 1400° C bei den bisherigen Verfahren vor sich. Die Ausbeute, die bei den alten Verfahren 85 % kaum überstieg, wird um 12—15 % gesteigert. (Ind. Chemist chem. Manufacturer, Bd. 22, S. 494—496.) *v*

Aufschließen von Chromerzen und Erzeugen galvanischer Chromniederschläge. Dr. Erik Liebreich, Berlin-Halensee. — Die Erze werden mit Chromsäure bei gewöhnlicher Temperatur oxydiert, wobei sie sich lösen. (DRP. 443 200, Kl. 40c, vom 17. Juli 1924.) *t*

Aufarbeiten von Kupfer und Nickel enthaltenden Legierungen oder Krätzen. Dr. Emil Abel, Wien. — Die Aufschließung erfolgt mittels Salzsäure bei beschränktem Luftzutritt unter möglichst reichlicher Bildung von Kupferchlorür. (DRP. 443 910, Kl. 40a, vom 28. März 1923; Österr. Prior. vom 8. April 1922.) *t*

Legierungen des Bleies mit Erdalkalimetallen. Dr.-Ing. Wilhelm Kroll, Luxemburg. — Erdalkalicarbide oder Carbidbildungsgemische werden mit Blei in indifferenter Atmosphäre erhitzt. (DRP. 443 641, Kl. 40b, vom 30. Dezember 1925.) *t*

Goldlegierung für zahnärztliche Zwecke. Dr Friedrich Schoenbeck, Berlin-Charlottenburg. — Man verwendet an Stelle des üblichen Kupfers Mangan. Eine geeignete Legierung besteht beispielsweise aus Gold, Mangan und Silber. (DRP. 444 815, Kl. 30b, vom 4. Oktober 1925.) *sh*

Abscheidung von Gold aus seinen verdünnten Lösungen. Walter O. Snelling, Allentown, V. St. A. — Die Abscheidung erfolgt als metallisches Gold durch Behandeln der verdünnten Lösungen, z. B. Goldchloridlösungen, mit amorphem Tellur, wie es aus Tellursalzlösungen durch Reduktionsmittel, zweckmäßig schweflige Säure, gewonnen wird. Man verwendet solches Tellur als Filterschwamm für die Goldlösung, verrührt letztere mit dem Tellur oder erzeugt letzteres innerhalb der Wände poröser Gefäße oder innerhalb von Geweben und filtriert durch diese die Goldlösungen. (Ver. St. Amer. Pat. 1 617 353 vom 12. Februar 1925.) *m*

Gewinnung von Edelmetallen aus Cyanid- und dergl. -lösungen. Alexander L. Feild, New York, und Electro Metallurgical Co., West Virginia, V. St. A. — Die Edelmetalle werden mittels Aktivkohle aus ihren Lösungen adsorbiert. Man filtriert die Lösungen über lose oder mittels geeigneter Bindemittel zu Stücken geformte Aktivkohle, trocknet die Kohle und verascht sie, zweckmäßig unter Zusatz von Flußspat oder einem ähnlichen Flußmittel. Gut bewährt hat sich Aktivkohle, die aus Jod-Jodkaliumlösung 65—75 % Jod adsorbiert. (Ver. St. Amer. Pat. 1 617 206 vom 20. Juni 1922.) *m*

Herstellung geschmolzener Stücke von Uran. Westinghouse Lamp Comp., Bloomfield, V. St. Amer. — Man geht von oxydfreiem Uransalz aus (Kaliumuranfluorid) und reduziert mit einem Reduktionsmittel niederen Siedepunktes (z. B. Magnesium), um einen Reduktionsmittelüberschuß durch Verflüchtigung vollkommen entfernen zu können. (DRP. 442 975, Kl. 40a, vom 17. März 1925; V. St. Amer. Prior. vom 17. März 1924.) *t*

Metallegierungen in feinst zerteilter Pulverform. Dr. Eugen Seyfferth, Berlin-Waidmannslust. — Die für die Zusammensetzung einer Legierung benötigten Metallmengen werden in Form feinster Pulver innigst miteinander vermischt und die Mischung in Kohlensäure, indifferentem Gas oder im Vakuum bis zum Erglühen der Masse erhitzt und in ihnen erkalten gelassen. (DRP. 443 742, Kl. 12n, vom 16. Juli 1925.) *g*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 25. Juni 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 49/50 | 51. Jahrgang. S. 101—104

Inhalt: Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse. ..... Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Öle. Fette. Kerzen. Seifen. ..... Firnisse. Harze. Kautschuk.

Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse.*)

Neuer Glassperrhahn für Absorptions- und Reaktionsrohre. H. Petersen und P. Oberhoffer. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 491.) *oh*

Kantkolben. Eine neue Form von Kolben für das Laboratorium. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 438—439.) *oh*

Apparat zur Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten. J. Carmann. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 316.) *oh*

Wasser-Bestimmungsapparat nach Spiehl-Striemann. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 464—466.) *oh*

Alkalienbestimmung in Erzen, feuerfesten und tonartigen Stoffen, als Na_2S resp. K_2S. Johann Ciochina. — Zur technischen Bestimmung leitet man im Quarzrohr bei 500—600° C trockenen Schwefelwasserstoff über, laugt im Wasser aus, wiederholt das gleiche noch einmal und leitet Kohlensäure in das Filtrat ein. Calcium und Magnesium werden als Carbonate gefällt und der Schwefelgehalt mit Jod-Jodkalium und Thiosulfat bestimmt, woraus dann der Alkaligehalt berechnet wird. (Ztschr. analyt. Chemie 1927, Bd. 71, S. 45.) *v*

Ein spezifisches Reagens auf Natrium. J. M. Kolthoff. — Zinkuranylacetat ist zur qualitativen Prüfung auf Natrium sehr gut geeignet. Es wird hergestellt, indem man 10 g Uranylacetat, 6 g 30%ige Essigsäure und Wasser bis 50 g warm mit 30 g Zinkacetat, 3 g Essigsäure und Wasser bis 50 g vermischt und am nächsten Tage vom abgeschiedenen Natriumuranylzinkacetat abfiltriert. 0,5 ccm der zu prüfenden Lösung werden mit 4 ccm Reagens gemischt und innerhalb einer Viertelstunde beurteilt. Die Reaktion ist spezifisch für Natrium. Will man Natrium sehr empfindlich in Kaliumsalzen nachweisen, so mischt man 2 ccm der 1%igen Kaliumsalzlösung mit 2 ccm Reagens und 2 ccm 96%igem Alkohol und beurteilt innerhalb einer Viertelstunde. (Ztschr. analyt. Chemie 1927, Bd. 70, S. 397—400.) *v*

Reaktion zum Nachweis kleiner Mengen von freiem Ammoniak bezw. Alkali (Hydroxylionen). E. Schmitz. — Beim Überschichten einer H_2O_2-haltigen $CuSO_4$-Lösung mit Alkali scheidet sich kein $Cu(OH)_2$, sondern CuO mit hellbrauner bis schwarzer Farbe ab. Bei NH_3 1 : 1.000 000 noch eben wahrnehmbarer gelber Schimmer, weniger empfindlich NaOH, KOH und $Ca(OH)_2$. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 115—116.) *mn*

Genauigkeit der Halogenid- und Rhodanidtitration nach Fajans und nach den gewöhnlichen Methoden in Vergleichung mit den Resultaten der potentiometrischen Bestimmungen. J. M. Kolthoff und L. H. van Berk. — Die potentiometrische Bestimmung des Chlorids und Rhodanids läßt sich mit einer Genauigkeit von 0,02 % ausführen, bei der sehr genauen Bromidbestimmung muß man nach Lange und Schwartz die Lichtzersetzung und Adsorptionseinflüsse ausschalten. Die potentiometrische Jodidbestimmung liefert auch genaue Resultate, es ändert sich aber in der Nähe des Äquivalenzpunktes das Potential etwas unregelmäßig infolge der Adsorptionserscheinungen. Es läßt sich auch sehr genau auf ein bestimmtes Umschlagspotential titrieren. Neutralsalze beeinflussen dessen Wert wenig, Säuren machen die Elektrode aber stärker negativ. Die potentiometrischen Titrationen lieferten folgende Werte für die Löslichkeitsprodukte der Silbersalze:

$$L_{AgCl} = 1{,}5\times10^{-10};\ L_{AgBr} = 6{,}5\times10^{-13};\ L_{AgCNS} = 1{,}2\times10^{-12};$$
$$L_{AgJ} = 9\times10^{-17}.$$

Nach Mohr lassen sich Jodid und Rhodanid nicht gut bestimmen, während die Chlorid- und Bromidtitration genaue Resultate liefert, wenn man den Titrierfehler durch den notwendigen Überschuß an Reagens berücksichtigt. Die Volhard-Bestimmung gibt bei Bromid, Jodid und Rhodanid sehr gute Resultate, wenn man am Endpunkte recht stark schüttelt. Auch die Titration nach Fajans mit Fluorescein als Indicator gibt gute Resultate, wobei die Lösungen, wie bei der Bestimmung nach Mohr, neutral sein müssen. Chloridlösungen von größerer als 0,005 n Verdünnung lassen sich hiernach nicht mehr titrieren. Eosin liefert besonders bei der Bromid- und Jodidtitration sehr genaue Resultate, ist aber auch für Rhodanid gut verwendbar. Jodide kann man ohne Indicator sehr genau titrieren, wenn man bis zum „Klarpunkt" titriert. Die Titration mit Jodstärke als Indicator, geeignet für die Untersuchung von Handelsjodiden, liefert sehr brauchbare Resultate. (Ztschr. analyt. Chemie 1927, Bd. 70, S. 369—394.) *v*

Reaktion zwischen Luftsauerstoff und sauren Jodidlösungen. Kurt Böttger und Wilhelm Böttger. — Auf Grund der Nachbläuungen, die bei jodometrischen Titrationen eintraten, hielten Verff. es für angebracht, diese Nebenreaktion noch etwas genauer zu studieren. Das Tageslicht bewirkt nur eine sehr geringe Beschleunigung der Nebenreaktion, welche aber nicht als Fehlerquelle für gewöhnliche analytische Zwecke in Betracht kommt. — Durch Verwendung möglichst luftfreier Lösungen kann die Oxydation des Jod-Ions durch den Luftsauerstoff vermieden werden. Das zur Herstellung der Lösungen bestimmte destillierte Wasser, sowie die Salzsäure (21%ig) werden für sich in einem Rundkolben ausgekocht (30—40 Min.). Das Jodid wird zweckmäßig bei den einzelnen Titrationen in fester Form hinzugegeben. (Ztschr. analyt. Chem. 1927, Bd. 70, S. 209—213.) *v*

Die Bestimmung des Sulfat-Ions in Anwesenheit anderer Schwefelverbindungen. Albin Kurtenacker und Robert Wollak. — Die zu untersuchende neutrale oder schwach alkalische Lösung wird mit einer zur Bindung des Sulfites hinreichenden Menge Formaldehyd versetzt, dann 5 Min. stehen gelassen, darauf 10 ccm 20%iger Essigsäure und sofort bis zum Auftreten bleibender Gelbfärbung etwa n/10-Jodlösung hinzugesetzt. Der geringe Jodüberschuß wird u. U. durch einen Tropfen sulfatfreier, verd. Thiosulfatlösung weggenommen. Zu der mit Wasser auf 350—400 ccm verd. Lösung läßt man so lange n/10-Bariumchloridlösung tropfenweise unter ständigem Rühren zufließen, bis ein geringer Überschuß davon vorhanden ist. Dabei sind für 1 g Bariumsulfat etwa 100 ccm Bariumchloridlösung erforderlich. Hat sich der Niederschlag abgesetzt, so filtriert man, wäscht mit kaltem Wasser und verfährt wie üblich weiter. (Ztschr. analyt. Chemie 1927, Bd. 71, S. 37—42.) *v*

Bestimmung des Wassers in natürlichen Sulfaten. O. Šebelík — Das Verfahren der Wasserbestimmung durch Glühen ist unbrauchbar, da hierbei flüchtige Bestandteile (SO_3) in einem von vornherein nicht feststellbaren Verhältnis entweichen. Die Anwendung von Zusätzen nach dem Vorschlage von S. B. Kuzirian (para-wolframsaures Natrium), welche das Entweichen von flüchtigen Anteilen, außer Wasser, verhindern sollen, ist in den untersuchten Fällen mit der, allerdings unbedeutenden, Fehlerquelle behaftet, daß das zweiwertige Eisen zu der dreiwertigen Modifikation oxydiert wird. Hingegen erwies sich die Feststellung des Wassergehaltes auf dem Wege der direkten Wägung nach der Methode von Kuzirian als durchaus zuverlässig, desgleichen die ältere Modifikation von M. Dittrich, welcher wasserfreies Natriumcarbonat verwendet. (Chemický Obzor 1927, Nr. 2.) *gr*

Bestimmung des Mangans als Manganpyrophosphat. D. Balarew und N. Desew. — Die Gooch-Austinsche Methode[1]) gibt bei einer größeren Konzentration an K', Na', SO_4'' und CH_3COO' in der zu fällenden Lösung sehr hohe Resultate. Unsicher werden die Resultate, wenn man länger als 5 Min. kocht. Auch doppelte Fällung kann den schädlichen Einfluß des Natriumacetats nicht ausschließen. Die Resultate hängen stark von der Zusammensetzung der zu fällenden Lösung ab, daher ist die Verwendbarkeit der Methode eng begrenzt. (Ztschr. analyt. Chemie 1927, Bd. 70, S. 444—447.) *v*

Neues Gefrierpunktsthermometer für wässerige Lösungen. H. Menzel. — Um bei serienweisen Gefrierpunktsbestimmungen Umrechnungen zu ersparen, hat Verf. ein Gefrierpunktsthermometer mit festem Nullpunkt konstruiert, dessen Skala nicht nach Celsiusgraden, sondern nach einer neuen Gradeinheit eingeteilt ist, die 1,860° C gleichkommt und als Molgrad bezeichnet wird. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 182, S. 460.) *s*

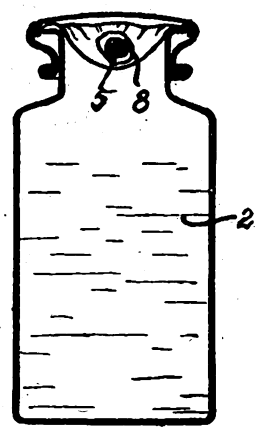
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 85.

1) Ztschr. analyt. Chemie 1900, Bd. 39, S. 784.

Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

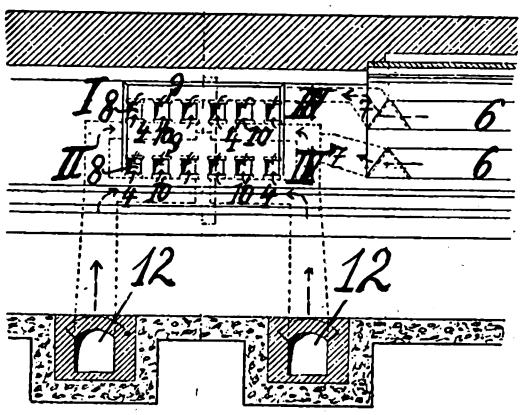
Vorrichtung zum Abmessen und Abfüllen kleinerer Flüssigkeitsmengen. Chemische Fabrik Grünau, Landshoff & Meyer, A.-G., Berlin-Grünau (Erf.: Dipl.-Ing. W. Kirchner, Berlin-Grünau). — Eine mit elastischer Membran versehene Pumpe wird durch eine Plungerpumpe gesteuert. (DRP. 443 977, Kl. 30g, vom 26. Mai 1925.) *sh*



Vorrichtung zur getrennten Aufbewahrung der zur Herstellung von Lösungen dienenden Bestandteile. Dr. Ernst Laqueur, Amsterdam. — Der feste Stoff 5 (s. Abb.) ist mit einer Schutzhülle 8 aus leichtschmelzendem Material, z. B. Paraffin, versehen. Er kann sich auch innerhalb der Löseflüssigkeit 2 selbst befinden, so daß die Schutzhülle durch Erwärmen, beispielsweise durch Eintauchen des die Bestandteile der herzustellenden Lösung enthaltenden Behälters in warmes Wasser, zum Schmelzen gebracht werden kann. (DRP. 442 671, Kl. 30k, vom 13. Juni 1925.) *sh*

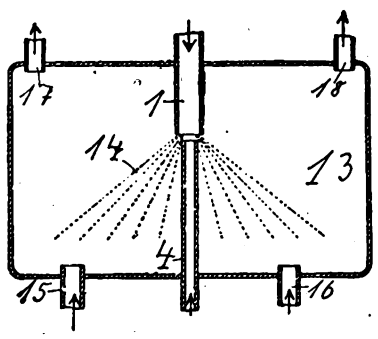
Erhöhung der Netzfähigkeit von Flüssigkeiten. Dr. Alexander Wacker Gesellschaft für elektrochemische Industrie G. m. b. H. (Erfinder: Dr. G. Basel und Dr. F. Kaufler), München. — Man setzt den Flüssigkeiten Amine der Fettreihe (Butylamin, Dibutylamin, Diisobutylamin usw.) zu. (DRP. 444 966, Kl. 12g, vom 20. November 1925.) *g*

Kanalofen für keramische oder chemische Zwecke. Hermann Traugott Padelt, Leipzig-Schleußig. — Die einzeln regelbaren Gasbrenner des Ofens liegen in Reihen sowohl neben- als auch übereinander. Die Gaszufuhr erfolgt durch die Kanäle 12 (vergl. Abb., die einen Längsschnitt durch den Ofen darstellt), die hinter den Brennergruppen I—IV hochgehen und mit wagerechten Abzweigen 4,4 unter den Mischräumen 8 münden, denen die Verbrennungsluft durch die Rohre 6 und die anschließenden Kanäle 7 zugeführt wird. Die Regelung der Gaszufuhr zu den Mischräumen erfolgt durch die Schieber 10, die Regelung der Luftzufuhr durch die Schieber 9. Jeder einzelne Gaskanal 4 bedient je eine Gruppe wagerecht nebeneinander liegender Brenner. (DRP. 440 615, Kl. 80c, vom 6. Dezbr. 1922.) *k*



Vorrichtung zum Trocknen von Schlamm aller Art. G. Polysius, Eisengießerei und Maschinenfabrik, Dessau. — Der Schlamm wird mittels Zerstäuberdüsen in eine Trockentrommel eingespritzt. Die Trommel ist an der Stelle der Zerstäubung erweitert, wodurch eine schädliche Beeinflussung des Gutes durch die Trockengase vermieden wird. (DRP. 425 846, Kl. 82a, vom 1. Febr. 1924.) *oh*

Eindampfen oder Trocknen von Flüssigkeiten durch Zerstäubung. Nyrop Dehydrator Limited, London. — Die Flüssigkeit wird durch einen Stutzen 1 (vgl. Abb.), die Luft, der Dampf oder das Gas entgegen der Flüssigkeitssäule durch den Stutzen 4 zugeführt. Das Rohr 1 kann gewünschtenfalls innen mit Flügeln, Schaufeln oder dergl. besetzt sein, um die Flüssigkeit beim Umlauf mitzunehmen. In allen Fällen wird der Stutzen 1 gedreht, während der Stutzen 4 ruht. Beide Stutzen münden in eine feststehende Reaktionskammer 13. Gewünschtenfalls kann aber mit dem Stutzen 1 auch die Kammer 13 in Umlauf gesetzt werden, wodurch der gebildete Nebel 14 sich annähernd in einer wagerechten Ebene ausbreitet. Wenn z. B. eine Flüssigkeit zum Vernebeln oder Trocknen durch den Stutzen 1 zugeführt wird, kann ein Strahl von Trockenluft nicht nur durch den Stutzen 4, sondern auch durch die Rohre 15 und 16 zugeführt werden. Die feuchte Luft wird dann durch Rohre 17 und 18 abgeführt und kann im Kreislauf geführt werden, nachdem Frischluft unter Erwärmung durch die Röhren 15 und 16 zugeführt wurde. Wenn Reaktionen in der Kammer 13 stattfinden sollen, können die Dämpfe oder Gase, mit denen die Flüssigkeit reagieren soll, in der Form von Strahlen durch die Röhren 4, 15 oder 16 zugeführt werden. (DRP. 444 663, Kl. 12a, v. 2. August 1924; Engl. Prior. v. 3. August 1923.) *g*



Vorrichtung zum Auskrystallisieren von Flocken und kleinen Stücken aus Flüssigkeiten. Crosby Field, New York. — Die Vorrichtung besitzt nachgiebige Rohre (z. B. aus Metall), die von dem Wärme- oder Kälteträger durchflossen werden. Durch Biegung ihrer Wände ohne Querschnittsverminderung mittels einer (z. B. Hebel-) Vorrichtung werden sie von den außen angesetzten Krystallen befreit. (DRP. 445 030, Kl. 12c, vom 1. Januar 1922.) *g*

Auswaschen und Trocknen von Gallerten. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wolf-Johannes Müller, Wien, Dipl.-Ing. J. Drucker, Köln, und Dr.-Ing. H. Carstens, Leverkusen). — Die Gallerten werden zunächst in Form von Platten zum Erstarren gebracht und dann letztere ausgewaschen und getrocknet. (DRP. 444 965, Kl. 12g, vom 3. November 1925.) *g*

Gewinnung von vergasten organischen Körpern durch Adsorptionsmittel. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Das adsorbierende Mittel (Kohle oder dergl.) wird in einem druckfesten Behälter untergebracht, der mit einer das Mittel in dünne wagerechte Schichten unterteilenden Einrichtung zum Kühlen oder Heizen versehen ist. (DRP. 444 955, Kl. 12e, vom 25. Mai 1922.) *g*

Weitporige aktive Kieselsäure. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. F. Stöwener, Ludwigshafen a. Rh.). — Einer auf beliebige Weise, zweckmäßig über ein neutrales oder nahezu neutrales, am besten schwach saures Sol erzeugten Kieselsäuregallerte wird vor oder während der Trocknung, jedoch vor beendeter Schrumpfung, durch Zugabe eines Elektrolyten ein p_H erteilt, das zwischen 7 und 10 liegt. (DRP. 444 914, Kl. 12i, v. 20. Dez. 1925.) *g*

Ausführungen katalytischer Reaktionen und Absorptionen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Chr. Schneider und Dr. K. Dietrich, Rössen). — Als aktive Kohle werden die kohlehaltigen Verbrennungsrückstände von Braunkohle verwendet. (DRP. 445 252, Kl. 12g, vom 5. Oktober 1923.) *g*

Haltbare trockene Mischungen von löslichen kolloidalen Metallen bezw. Metalloiden mit indifferenten Mineralstoffen. Dr. Fritz Steinitzer, Berlin-Lichterfelde, und Dr. Paul Loock, Osterwieck a. H. — Die Mineralstoffe werden zunächst auf zur Zersetzung der organischen Verunreinigungen und zur Austreibung des Hydratwassers genügend hohe Temperatur erhitzt und dann mit sehr verdünnten Säuren in der Kälte behandelt, worauf mit reinem Wasser alle Zersetzungsprodukte ausgewaschen werden. Bolus und tonhaltige Mineralstoffe werden nach der Behandlung mit Säure noch mit sehr verd. Natronlauge behandelt, um Spuren löslicher Kieselsäure, die ausflockend wirkt und als solche vorhanden oder durch Zersetzung leicht zersetzlicher Silicate beim Erhitzen oder Ansäuern gebildet sein kann, zu entfernen. (DRZ. 443 512, Kl. 12g, vom 28. September 1924.) *g*

Rückgewinnung gebrauchter Putzmaterialien, insbesondere von Putzwolle. Dr. Waldemar Merckens, München. — Die Schmutzwolle wird zuerst einem mehrfachen Extraktionsprozeß unterworfen, worauf das zurückgebliebene Lösungsmittel durch Dämpfen abgetrieben wird, die so entfettete Putzwolle wird in besonderen Waschmaschinen durch Stoßen, Schlagen oder Stampfen in fließendem Wasser mittels verhältnismäßig hoher Kraft vom Schmutz befreit. Die so wiedergewonnene Putzwolle ist sauber und besitzt ein größeres Saugvermögen als neue Putzwolle. (DRP. 423 554, Kl. 22g, vom 24. Dez. 1924.) *w*

Untersuchung von Motorenbetriebsstoffen. W. Liesegang. (Kl. Mitt. d. Pr. Landesanstalt f. Wasser-, Boden- und Lufthygiene 1927, Bd. 3, S. 40—43.) *ff*

Motor mit verstellbarer Kompression zur Untersuchung flüssiger Brennstoffe. Alfred Oberle. — Die Leistungskurven zeigen, daß mit wachsender Kompression die Kraftleistung wächst bis zu dem Punkte des Klopfbeginns; das Klopfen verstärkt sich nun sehr rasch, bis ein Punkt erreicht wird, von dem ab die Leistung fällt; der höchste Punkt einer Kurve zeigt für das betreffende Treibmittel die Kompressionsgrenze an. (Petroleum 1927, Bd. 23, S. 25.) *kg*

Motortreibmittel. J. D. Riedel A.-G., Berlin-Britz. — Das Treibmittel besteht aus den unter 220° C siedenden, durch Hydratisierung der bei der Krackung von Säureharzen oder Rückstandspechen der Destillation aliphatischer Stoffe, insbesondere von Fettsäuren, gebildeten ungesättigten Kohlenwasserstoffe. Die entstehenden Alkoholgemische kann man für sich oder in Verbindung mit anderen Kraftstoffen als Motortreibmittel verwenden. (DRP. 441 455, Kl. 23b, v. 27. Mai 1925.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 90.

Digitized by Google

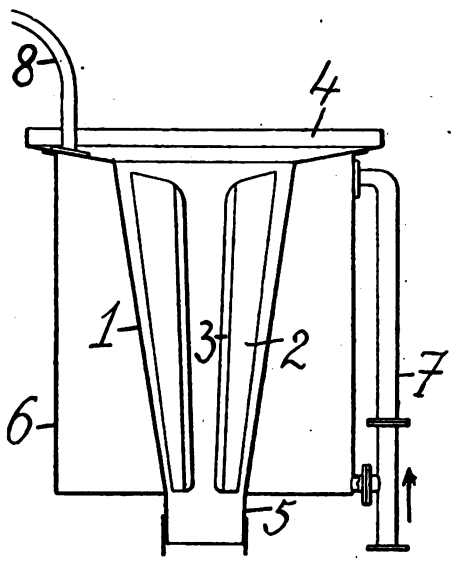
Öle. Fette. Kerzen. Seifen.*)

Zur Bestimmung der Jodzahl in wässeriger Emulsion. I. Fialkow. — Im Gegensatz zu der von B. M. Margosches und W. Hinner[1]) vorgeschlagenen neuen sog. Schnellmethode zur Ermittlung der Jodzahl, versuchte Verf. die Bestimmung der Jodzahl in rein wässeriger Lösung mit einer wässerigen Lösung von Jod in Jodkalium unter Ausschluß von Alkohol auszuführen. Zunächst mußte eine möglichst gleichmäßige Verteilung des Fettes in der wässerigen Jodlösung erzielt werden, weil sonst die Reaktion sehr langsam verläuft. Das Fett wurde deshalb mit Hilfe eines Schleimes, z. B. von Gummi arabicum, emulgiert. Das Öl (0,1—0,15 g) wurde in eine kleine Porzellanschale eingewogen und ungefähr die Hälfte desselben an pulverisiertem Gummi arabicum und 1—2 Tropfen Wasser hinzugegeben. Das Gemisch wurde bis zur Bildung einer gleichmäßigen Emulsion sorgfältig verrieben, dann allmählich, zunächst tropfenweise, unter ständigem Mischen Wasser hinzugegeben, bis die Gesamtmenge etwa 5 bis 10 ccm betrug. Die milchig-trübe Emulsion wurde in ein Glas mit eingeschliffenem Stopfen gegossen, das Schälchen sorgfältig nachgespült und dann in die Flasche 20 ccm n/5-Jodlösung (1 J:1 KJ) und nach dem Mischen so viel Wasser hinzugegeben, daß die Gesamtmenge 200 bis 250 ccm betrug. Dann wurde die Mischung durchgeschüttelt und nach 5 Min. mit n/10-Thiosulfatlösung titriert. (Ztschr. analyt. Chem. 1927, Bd. 70, S. 227—229.) *v*

Die Bromjodzahlen von Butter und anderen Speisefetten. W. Vaubel. — Man hat primäre, sekundäre und tertiäre Jodzahlen zu unterscheiden. Erstere entstehen bei direkter Titration mit Br_2 im Gemisch: Wasser-HCl-Benzol (oder CCl_4) -Fettlösung, die sekundären bei 2 stünd. Stehen mit Br_2-Überschuß, letztere nach 2 tägiger Einwirkung. Die tertiären Zahlen sind besonders bei tierischen Fetten (Butter, Talg, Schmalz) stark erhöht. (Ztschr. Unters. Lebensm. 1927, Bd. 53, S. 151 bis 154.) *mn*

Gewinnung von Öl aus Ölsaaten in kontinuierlichem Betriebe. Philipp L. Fauth, Dotzheim b. Wiesbaden. — Das ganze Verfahren — Auspressung, Extraktion und Raffination — erfolgt in einem in sich abgeschlossenen Arbeitsgang in kontinuierlichem Betriebe. Die wiederholte Pressung und Extraktion des Saatgutes findet bei etwa 50—60° C statt. Mit dieser für das Verseifen der Fettsäure geeignetsten Temperatur verläßt das gesättigte Lösungsmittel die Preß- und Extraktionsanlage. Nach Abtrennung der Seife wird die neutrale Miscella (das mit Öl gesättigte Lösungsmittel) zwecks Abdestillierung des Lösungsmittels auf etwa 110—120° C erwärmt. Diese für den nachfolgenden Bleich- und Desodorisierungsprozeß geeignete Temperatur behält das zurückbleibende Öl bei. (DRP. 441 362, Kl. 23a, vom 17. Februar 1922.) *k*

Vorrichtung zum Schmelzen von Fettkörpern. Société Anonyme Anciens Etablissements George Pellerin, Malaunay, Frankr. — Ein kegelstumpfförmiges Gefäß 1 (s. Abb.), das zur Aufnahme des zu schmelzenden Fettes bestimmt ist, ist von einem Heizmantel 6 umgeben, dem das Heizmittel, z. B. warmes Wasser, durch das Rohr 7 zugeführt wird. Das Rohr 8 dient zur Ableitung des Heizmittels. Das senkrecht angeordnete Gefäß 1 ist innen durch scharfkantige Hohlrippen 3 oder Hohlwände 2 unterteilt, welche dazu dienen, den Fettklumpen zu zerschneiden und gleichzeitig die Wärme bis zur Längsachse des Fettklumpens zu übertragen. Der zu schmelzende Fettkörper wird auf den Teller 4 aufgebracht, während das geschmolzene Fett durch das Rohr 5 abfließt. (DRP. 442 279, Kl. 23f, v. 1. 5. 1926.) *k*



Kenntnis des fetten Öles von Secale cornutum und der in diesem Öle enthaltenen Daturinsäure. H. Dieterle, H. H. Diester und Th. Thimann. — Das Öl enthält 20,48% feste Fettsäuren, 4,85% α-Linolsäure, 70,99% Ölsäure und 1,9% Unverseifbares. Die Ester und Hydroxamsäuren von Stearin-Palmitin- bezw. Daturinsäure zeigten nur geringe Unterschiede. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 171—187.) *mn*

Neutralisation von Ölen und Fetten. Établissements Rocca Tassy et de Roux, Frankreich. — Das zu neutralisierende Öl oder Fett wird in einem Lösungsmittel, wie Benzin, aufgenommen, welches Seifen nicht löst, dann mittels der berechneten Menge Ätz- oder kohlensauren Alkalis neutralisiert und die in fester Form abgeschiedene Seife in einem Lösungsmittel, wie Alkohol oder verd. Aceton, aufgenommen, welches in der Öllösung unlöslich ist. Nach Trennung der Schichten wird das Lösungsmittel des Öls oder Fetts abdestilliert. (Franz. Pat. 611 078 vom 19. Mai 1925.) *m*

Erhöhung der Haltbarkeit gereinigter Speiseöle. Hermann Bollmann, Hamburg. — Man setzt dem Öl nach erfolgter Reinigung geringe Mengen Lecithin hinzu. (DRP. 439 130, Kl. 53h, vom 8. Dezember 1923.) *k*

Herstellung vitaminhaltiger Fette. Aage Willand Owe, Norwegen. — Vitaminhaltige Rohstoffe haben meist einen unangenehmen Geruch und Geschmack. Behandelt man sie ohne weiteres mit Desodorierungs- und dergl. Mitteln, so werden die Vitamine mindestens teilweise zersetzt. Dieser Übelstand wird vermieden, wenn man die vitaminhaltigen Rohstoffe erst in den Fetten, welche man vitaminhaltig machen will, löst und diese dann unter Sauerstoff-(Luft-)abschluß mit Desodorierungsmitteln und dergl., z. B. einer Lösung von Chlorcalcium behandelt. Der Fettkörper schützt die Vitamine vor Zersetzung. (Franz. Pat. 613 560 vom 5. März 1926.) *m*

Ausschaltung der Autooxydation von pflanzlichen Ölen und deren Fettsäuren. W. Nowikow. — Es handelt sich darum, die Ölsäure pflanzlichen Ursprungs für die Textilindustrie verwendbar zu machen. Als negativer Katalysator, der die Autooxydation aufhebt, ohne gleichzeitig die Ölsäure zu verändern oder das Gewebe zu schädigen, erwies sich β-Naphthol, das in einer Menge von 1% zugesetzt wird. Die so behandelte Ölsäure ist derjenigen tierischen Ursprungs vollständig gleichwertig. Die Wirkung des β-Naphthols beruht nicht auf Vergiftung eines positiven Metallkatalysators, da im Vakuum gereinigte Linolsäure sich ebenfalls sehr leicht an der Luft oxydiert. (Russ. Monatsschr. f. Öl- und Fettindustrie 1927, Bd. 2, S. 17.) *schp*

Hydrierte Fette. P. I. Šestakov und P. G. Kupčinskij. — Experimentell wurde nachgewiesen, daß die H_2-Anlagerung allmählich und zuerst an die ungesättigtesten Säuren stattfindet. Die Jodzahlen natürlicher fester Fette sind niedriger als jene der durch Hydrierung gebildeten festen Fette von gleichem Titer. Daraus ergibt sich die Bedeutung der Jodabsorptionsbestimmung. Weisen natürliche feste Fette denselben Titer auf wie gehärtete Fette oder wie ein Gemisch von natürlichen und gehärteten Produkten, so haben die beiden letzteren Gruppen trotzdem eine höhere Jodzahl als die natürlichen Fette und sind daher geringwertiger. Ein gutes hydriertes Öl, welches in bezug auf seine technischen Eigenschaften guten Sorten von Schmalz oder analog harten natürlichen Fetten gleichwertig sein soll, soll eine Jodzahl innerhalb der Grenzen 35—40, keinesfalls über 45 besitzen, und zwar unabhängig von seinem Titer und von der Art des Öls. (Chemické Listy, Bd. 20, Nr. 9.) *gr*

Der relative Nährwert der synthetischen Fette. J. Ogaki. — 1. Fette, die sich von Fettsäuren mit ungeraden C-Atomen ableiten. Eine regelmäßige Beziehung zwischen dem Nährwert und der Kohlenstoffzahl besteht nicht. Im allgemeinen haben diese Fette einen niedrigeren Nährwert als die natürlichen. Heptyrin ist am besten, Propionin, Isovalerin und Undecylein sind giftig, das aus letzterem dargestellte Undecylin dagegen ist wachstumsfördernd. Stearin und Margarin werden stets schwer ausgenutzt. — 2. Fette, die aus Oxyfettsäuren bestehen. Ihr Nährwert ist mehr von der Stelle der Hydroxylgruppe als von deren Zahl abhängig. Die Fette von α-Oxysäuren sind minderwertiger als die der entsprechenden gesättigten Fettsäuren. Die schädliche Wirkung der α-Oxysäuren vermindert sich mit der Zunahme des Molekulargewichts. Bei Ricinolein wird der Nährwert durch Acetylieren bedeutend erhöht, bei Dioxyundecylin-, -stearin und Trioxystearin nicht. (Biochem. Ztschr., Bd. 177, S. 156.) *s*

Untersuchungen über die Polymerisation und Oxydation ungesättigter Fettsäuren. K. H. Bauer. — Es sind beim Erhitzen reiner Eläostearinsäure auf 200° C im Kohlensäurestrome Doppelbindungen verschwunden, und verseifbare Produkte, Anhydride, Estolide usw. entstanden. (Chem. Umschau, Bd. 33, S. 198.) *kg*

Untersuchung einer modernen Feinseife. G. Knigge. (Ztschr. Dtsch. Öl- und Fett-Industrie, Bd. 46, S. 195—197, 210—211.) *oh*

Über Erscheinungen der Selbstfärbung von Seifen. A. Dimschitz. — Verf. vermutet, daß die färbenden Substanzen, die in Laugen leicht löslich sind und mit Säuren ausfallen, durch Oxydation der Linol- und besonders der Linolensäure entstehen. (Russ. Monatsschr. f. Öl- und Fettindustrie 1927, Bd. 2, S. 25.) *schp*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 52.

[1]) Ztschr. angew. Chem. 1924, Bd. 37, S. 202, daselbst S. 334 und 982; Chem.-Ztg. 1926, Bd. 50, S. 210, und Ztschr. analyt. Chem., Bd. 68, S. 158.

Digitized by Google

Firnisse. Harze. Kautschuk.

Studien über Trockenstoffe. Hans Wolff. — Verf. zeigt, daß die Sikkativ-Wirkung nicht einseitig nach der Trockenzeit beurteilt werden kann und erhebliche Unterschiede auch bei gleicher oder annähernd gleichen Trockenzeiten bestehen können. Zahlreiche Erscheinungen lassen sich nur dann erklären, wenn man den Film als Kolloidgebilde betrachtet. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1490.) *fz*

Herstellung von Leinölfirnissen und fetten Lacken und die hierbei vor sich gehenden physikalischen und chemischen Vorgänge. Max Bottler. (Farben-Zeitung 1927, Bd. 32, S. 1025.) *fz*

Öllackerzeugung in Rußland. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1444.) *fz*

Analyse von Celluloseesterlacken. Herbert Dabisch. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1609.) *fz*

Nitrocelluloselacktypen. Fritz Zimmer. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1258.) *fz*

Wiedergewinnung des beim Celluloselack-Spritzverfahren verlorengehenden Lösungsmittels. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1502.) *fz*

Glykoläther in der Lackindustrie. J. G. Davidson. (Chemische Umschau 1927, S. 35.) *kg*

Herstellung von Linoleum. Lobositzer Aktiengesellschaft zur Erzeugung vegetabilischer Öle und Georg Dubsky, Lobositz. — Ein trocknendes Leinöl wird durch Blasen oder Erhitzen verdickt, bis es dickflüssig oder gallertartig wird, wonach es mit den üblichen Linoleumfüllstoffen vermischt und die Masse in einem geeigneten Mischapparat mit Luft oder sauerstoffhaltigen Gasen behandelt wird. Beispielsweise wird rohes Leinöl mit einem Bleisalze der Harzsäure vermengt (0,5% Bleioxyd auf Öl gerechnet), dann wird Luft durchgeblasen, bis das Öl gallertartig wird. In einer Mischmaschine werden auf 33 kg 6 kg Harz zugesetzt, auf 120° C erhitzt, zur Schmelze 29 kg Ocker und 40 kg Kork beigefügt und unter Luftzutritt gemischt, bis sich die Masse im Kalander gut walzen läßt. (Tschechoslow. Pat. 19 447 vom 15. März 1925.) *vat*

Herstellung von Linoleumdeckmasse. Georg Schicht A.-G., Außig a. E., und Dr. Alfred Eisenstein, Schreckenstein. — Die flüssigen und festen Rohstoffe werden in einem Verhältnis gemischt, in welchem sie eben nur pulverförmig sind und nicht zusammenbacken. Die Mischung wird dann der Oxydation durch Sauerstoff oder durch sauerstoffhaltige Gase in bekannter Weise ausgesetzt, und die fehlenden Bestandteile werden während oder nach der Oxydation beigemischt. Die Oxydation wird vorteilhaft oberhalb 70° C und unterhalb der Verkohlungstemperatur durchgeführt. Die freiwerdende Reaktionswärme wird zweckmäßig durch Zusatz neuer, unoxydierter Mischung der Rohstoffe aufgefangen. (Tschechoslow. Pat. 19 727 vom 15. Aug. 1925.) *vat*

Gewinnung von Kautschuk aus Kautschukmilch. General Rubber Co., New York. — Die Erfindung betrifft eine weitere Ausbildung der durch Patent 437 559[1]) geschützten Vorrichtung zur Gewinnung von Kautschuk durch Zerstäuben von Kautschukmilch in eine von einem Trockenmittel durchströmte Trockenkammer, darin bestehend, daß die erweiterte Sammelfläche als eine durch die Trockenkammer bewegliche Sammelplatte ausgebildet ist. (DRP. 441 140, Kl. 39a, v. 20. Dezember 1923; V. St. Amer. Prior. v. 30. April 1923.) *k*

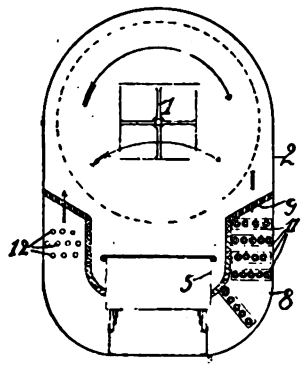
Konzentrieren von Latex. General Rubber Co., New York. — Latex wird in einer offenen flachen Schale zu einer großen Verdampfungsfläche ausgebreitet, worauf ein erhitztes, Feuchtigkeit absorbierendes Gas quer über diese Fläche von deren Mitte aus nach außen geführt wird, ohne daß es in die Hauptmasse des Latex eindringt. Gleichzeitig wird der Latex oberflächlich umgerührt. (DRP. 441 343, Kl. 39b, v. 18. November 1923; V. St. Amer. Prior. v. 11. Juli 1923.) *k*

Konzentrieren der Globuloide in der Kautschukmilch. Mervyn Stanley Stutchbury, London (Erfinder: Dr. W. Bachmann, Seelze bei Hannover, Dr. F. Hebler, Hannover-Waldhausen, und Dr. Carl Böhm v. Börnegg, Frankfurt a. M.). — Die Kautschukmilch wird, zweckmäßig nach vorherigem Zusatz koagulationshemmender Zusätze, mit Agglutinationsmitteln behandelt und sodann durch Filtrieren, Zentrifugieren oder Eindampfen konzentriert. (DRP. 442 856, Kl. 39b, vom 2. Oktober 1923.) *k*

Herstellung wässeriger Kautschukdispersionen. William Beach Pratt, Wellesley, Mass., V. St. A. — Kautschuk wird ohne zuvorige Quellung oder Lösung in einem organischen Lösungsmittel einer vorzugsweise streckend wirkenden mechanischen Bearbeitung in Gegenwart von Wasser und gegebenenfalls unter Zusatz von Dispergiermitteln unterworfen, bis sich eine stabile wässerige Emulsion gebildet hat. (DRP. 443 214, Kl. 39b, vom 15. November 1923.) *k*

Herstellung von Kautschukmischungen. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft, Akt.-Ges. (Erfinder: Dipl.-Ing. Franz Mildner), Frankfurt a. M. — Latexpaste wird zunächst mit einem Lösungs- oder Quellungsmittel und gegebenenfalls einem Weichhaltungsmittel angeteigt, worauf die Füll- und Vulkanisiermittel in trockenem Zustande zugemischt werden. (DRP. 441 383, Kl. 39b, vom 9. Juli 1925.) *k*

Vulkanisationsverfahren. Société Ricard, Allenet & Cie., Melle, Deux-Sèvres, Frankr. — Man verwendet als Vulkanisationsbeschleuniger Furfuramid (Vulkazol des Handels). (DRP. 443 065, Kl. 39b, vom 25. Januar 1920; Franz. Prior. vom 15. Jan. 1920.) *k*



Tauchvorrichtung zur Herstellung nahtloser Kautschukwaren. Albert Boecler, Malmö, Schweden. — Parallel zur Drehachse des Formträgers 1 (s. Abb.) ist im unteren Teile des Tauchgehäuses 2, beiderseits des in das Tauchgehäuse einschiebbaren oder einhebbaren Tauchbehälters 5, ein im wesentlichen U-förmiger, unter dem Tauchbehälter hindurchgehender Kanal 8 angeordnet, dessen obere Öffnungen durch Siebe 9 abgedeckt sind. Der Kanal ist an seinen Innenwänden mit guter Isolation versehen. Im rechten Schenkel des Kanals sind Gruppen 11 von Kühlrohren angeordnet, während im linken Schenkel die Heizrohre 12 liegen. Zumindest die Kühlflächen sind gruppenweise von einer oder beiden Stirnflächen des Gehäuses aus ohne Öffnung desselben einsetzbar und herausnehmbar. (DRP. 442 709, Kl. 39a, vom 25. April 1925.) *k*

Nahtlose Kautschukwaren. Dr. Jr. Arnold van Rossem, Delft, Holland. — Man taucht Formen in natürliche oder künstliche Kautschukmilch, verdampft das Wasser der Latexschicht und wiederholt diese Behandlung erforderlichenfalls mehrmals. Nach Ausziehen der Kautschukschicht mit Wasser und erneutem Trocknen vulkanisiert man nach einem der üblichen Verfahren. (DRP. 442 551, Kl. 39b, vom 29. März 1924; Holl. Prior. vom 29. März 1923.) *k*

Kautschuk mit einer großen Anzahl mikroskopisch kleiner Poren. Dr. Hermann Beckmann, Berlin-Zehlendorf. — Mit der zur Vulkanisation erforderlichen Menge Schwefel versetzte Kautschukmilch wird in an sich bekannter Weise durch Zugabe von sie verdickenden, aber nicht abbindenden Mitteln, z. B. einer Alaunlösung, in einen Brei verwandelt. Dieser wird in die gewünschte Form gebracht und sodann durch beliebige bekannte Koagulierungsmittel in eine feste, zusammenhängende Gallerte verwandelt, die in feuchtem Zustande unter Vermeidung der Wasserabgabe vulkanisiert wird. (DRP. 442 619, Kl. 39b, vom 26. Juni 1925; Zus. z. DRP. 425 770.[1]) *k*

Gemusterter Gummi. Herbert Frood, Walter Richard Sydee und Ferodo Ltd., Chapel-en-le-Frith, Engl. — Kleine, vorzugsweise vulkanisierte, Gummistückchen von regelmäßiger oder unregelmäßiger Gestalt werden in eine Metallpulver, z. B. Aluminiumpulver, enthaltende Gummilösung getaucht. Die erhaltene Masse wird dann durch Pressen, Walzen oder Mangeln in die gewünschte Gestalt gebracht und sodann vulkanisiert. Die Musterung kann man z. B. durch Entfernen der Oberflächenschicht zum Vorschein bringen. (DRP. 440 856, Kl. 39a, vom 7. Oktober 1924; Engl. Prior. vom 18. Dezember 1923.) *k*

Herstellung gummierter Faserstoffe. Ernest Hopkinson, New York, und Morgan & Wright, Detroit, V. St. A. — Die mit der Gummierflüssigkeit versehene Stoffbahn wird einer Plättwirkung durch an verschiedenen Stellen auf eine Seite der Bahn wirkende Walzen unterworfen, deren Umfangsgeschwindigkeit zweckmäßig erheblich größer ist als die Geschwindigkeit der gummierten Stoffbahn. Als Gummierflüssigkeit verwendet man vorzugsweise Latex. (DRP. 440 857, Kl. 39a, vom 11. Nov. 1923; V. St. Amer. Prior. v. 29. Jan. 1923.) *k*

Gummieren von Stoffen. Continental-Caoutschouc- und Gutta-Percha-Compagnie, Hannover. — Der Stoff wird mit einem farbigen Deckgummi vorgestrichen, worauf eine gefärbte transparente Mischung so dünn aufgetragen wird, daß der vorgestrichene Gummi durch die gefärbte zweite Schicht durchscheint. Zum Schluß wird mit einer gefärbtes Aluminiumpulver oder eine andere, den Gummi nicht zerstörende Bronze enthaltenden Mischung nachgestrichen. (DRP. 441 021, Kl. 39a, vom 9. Februar 1926.) *k*

[*]) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 76.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 26.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 123.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 2. Juli 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 51/52 | 51. Jahrgang. S. 105—112

Inhalt: Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. Wasser. Abwässer. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. Organische Präparate. Gärungsgewerbe. Farbstoffe und Körperfarben.

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Bleihaltige Flaschenkapseln (Stanniolkapseln). K. Feist. — Ersatz der bleihaltigen Kapseln durch solche aus Aluminium erscheint zweckmäßig. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 267.) *mn*

Herstellung von eine hohe Schmierfähigkeit aufweisenden Salben, insbesondere Wassersalben. Merz & Co., Frankfurt a. M. — Zur Erzeugung der Salben werden neben den üblichen Salbenbestandteilen Gärpilzkulturen benutzt. (DRP. 443 756, Kl. 30h, v. 31. März 1926.) *sh*

Cyclohexenylalkylbarbitursäuren. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Kurt Meisenberg, Elberfeld, und Dr. Werner Schulemann, Vohwinkel). — Man führt Cyclohexenylalkylmalonsäuren oder Cyanessigsäuren bezw. ihre Derivate in der üblichen Weise in die entsprechenden Barbitursäuren über. Die Produkte sind Schlafmittel. (DRP. 442 655, Kl. 12p, vom 22. März 1924.) *w*

Aralkylamine und ihre Derivate. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wilhelm Herzberg, Berlin-Wilmersdorf, und Dr. Hans Lange, Berlin-Friedenau). — Man läßt auf aromatische Kohlenwasserstoffe oder ihre Substitutionsprodukte in Gegenwart oder Abwesenheit von Lösungsmitteln und Katalysatoren ω-Halogenmethylphthalimid einwirken und spaltet die so entstandenen Kondensationsprodukte, etwa durch aufeinanderfolgende Behandlung mit Alkalien und Säuren. Die Verbindungen sollen für pharmazeutische Zwecke verwendet werden. (DRP. 442 774, Kl. 12q, vom 31. März 1925.) *w*

Oxyalkylamide der o-Oxybenzoesäuren. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Walter Kropp, Elberfeld). — Man führt die o-Oxybenzoesäuren in der üblichen Weise in die Oxyalkylamide über. Die neuen Verbindungen besitzen starke antirheumatische und antineuralgische Wirkungen. (DRP. 442 038, Kl. 12o, vom 13. Dezember 1924.) *w*

Wasserlösliche, leicht verseifbare Benzylderivate. Augusta-Victoria-Apotheke Rehwald & Weiß und Dr. Heinz Ohle, Berlin. — Die Benzylester aliphatischer oder aromatischer Alkoholsäuren werden mit Chlorsulfonsäure verestert und die so gewonnenen Säuren in leicht lösliche Salze übergeführt. Die Ester sollen als Heilmittel Verwendung finden. (DRP. 441 463, Kl. 12o, vom 10. Mai 1925.) *w*

Benzoxazolonarsinoxyde. Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., (Erfinder: Dr. Louis Benda, Mainkur b. Frankfurt a. M., und Dr. Otto Sievers, Hohe Tanne bei Hanau a. M.). — Man läßt auf 4-Oxy-3-amino- bezw. 3-Oxy-4-aminobenzol-1-arsinoxyde in Gegenwart säurebindender Mittel Phosgen einwirken. Die Produkte besitzen therapeutisch wertvolle Eigenschaften. (DRP. 442 266, Kl. 12p, vom 13. September 1924; Zus. zu DRP. 441 464.[1]) *w*

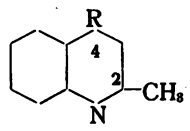
Darstellung einer Amino-3-chlor-4-oxybenzol-1-arsinsäure. Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Louis Benda und Dr. Werner Schmidt, Mainkur b. Frankfurt a. M.). — Man behandelt die N-acidylierten Verbindungen mit verseifenden Mitteln. Die Verbindung ist beständig, sie soll für therapeutische Zwecke und zur Herstellung anderer pharmazeutischer Präparate Verwendung finden. (DRP. 442 414, Kl. 12q, vom 18. Oktober 1925.) *w*

Hydrierte Dioxydiphenylmethanverbindungen. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin (Erfinder: Dr. Hans Jordan, Berlin-Steglitz). — Kondensationsprodukte von Ketonen und Phenolen werden in Gegenwart eines geeigneten Katalysators der Einwirkung von Wasserstoff bis zur Aufnahme von 6 bezw. 12 Atomen Wasserstoff unterworfen. Die Verbindungen sollen zur Herstellung therapeutischer Stoffe Verwendung finden. (DRP. 442 887, Kl. 12o, vom 21. September 1924.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 81.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 73.

Herstellung von Benzoylekgoninallylesterhydrohalogeniden. Dr. Edvard Poulsson, Oslo. — Man behandelt Benzoylekgonin in der üblichen Weise mit Allylhalogeniden, insbesondere mit Allyljodid, und krystallisiert das erhaltene halogenwasserstoffsaure Salz aus Aceton oder absolutem Alkohol um. Man kann auch den in der üblichen Weise abgeschiedenen freien Benzoylekgoninallylester durch Lösen in absoluter alkoholischer Halogenwasserstoffsäure und Fällen mit trockenem Äther in die jeweils entsprechende Halogenwasserstoffverbindung überführen. Die Salze sollen als Lokalbetäubungsmittel verwendet werden. (DRP. 443 245, Kl. 12p, vom 15. Mai 1924; Norweg. Prior. vom 15. Mai 1924.) *w*

Chinolinderivate. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Rudolf Schwabe, Höchst a. M., Dr. Otto Eisleb, Hofheim a. Ts., und Dr. Heinrich Jensch, Höchst a. M.). — In den Derivaten des Methylchinolins der nebenstehenden Formel, worin R entweder ein Halogenatom oder einen Alkoxy-, Hydrazino-, Carbamido- oder Carbazidorest bedeuten kann, oder deren Kernsubstitutionsprodukte werden in beliebiger Reihenfolge nach den üblichen Methoden, der Rest R durch einen Aminorest ersetzt und die 2-Methylgruppe in einen Styrylrest übergeführt. Die erhaltenen Verbindungen besitzen stark bakterizide Wirkung, sie sollen für therapeutische Zwecke verwendet werden. (DRP. 440 008, Kl. 12p, vom 29. März 1924.) *w*



Derivate des 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-dimethylamino-5-pyrazolons. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Jürgen Callsen, Elberfeld). — Man schmilzt 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-dimethylamino-5-pyrazolon mit halogensubstituierten Alkoholen oder deren Carbaminsäureestern zusammen, oder man läßt die Komponenten in geeigneten Lösungsmitteln aufeinander einwirken. Die neuen Verbindungen sind Analgetica und Sedativa. (DRP. 442 719, Kl. 12p, vom 24. April 1925.) *w*

Reineckes Salz als mikrochemisches Alkaloid-Reagens. L. Rosenthaler. — Beschreibung einiger Reaktionen und Abbildung der Krystallformen mit Arekolin, Chinin, Coniin, Hydrastinin, Morphin, Narcein, Pilocarpin, Piperein, Strychnin, Stovainen, Novokain, Alypin und Cocain. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 319—323.) *mn*

Darstellung von wasserlöslichen Doppelverbindungen der Digitoglykotannoide, der Gesamtheit der Digitalisglykoside in ihrer natürlichen Form. Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. — Man behandelt die Digitoglykotannoide mit den Lösungen von Harnstoff, Natriumsalicylat oder Natriumbenzoat in Wasser oder anderen geeigneten Lösungsmitteln und verwendet diese Lösungen für sich oder bringt sie zweckmäßig in der Luftleere zur Trockne. Die neuen Verbindungen lösen sich leicht mit neutraler Reaktion in Wasser, die Lösungen eignen sich zur Herstellung steriler Lösungen. (DRP. 444 064, Kl. 12o, vom 13. September 1924.) *w*

Darstellung geschmackloser Alkaloidpräparate. Dr. Hugo Heimann, Berlin. — Die Alkaloide werden an Humusstoffe, die aus Torf, Braunkohle, vermodertem Holz und dergl. isoliert oder synthetisch aus Zucker, Phenolen oder Eiweißkörpern dargestellt sind, gebunden, wobei man von den wässerigen, alkoholischen oder sonstigen Lösungen der freien Basen oder ihrer Salze mit anorganischen oder organischen Säuren, vorwiegend der Essigsäure, ausgehen kann. (DRP. 444 388, Kl. 30h, vom 31. Oktober 1924.) *sh*

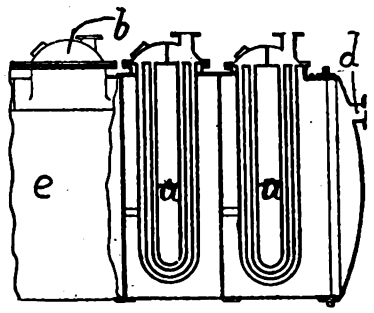
Herstellung von Zahnpasten ohne Schleifmittel. Curt Schroeder, Berlin-Steglitz, und Alfred Keil, Berlin-Halensee. — Man mischt eine amorphe, gelatinöse, zweckmäßig wasserlösliche Grundlage, wie Siliciumhydroxydsaccharat, in der üblichen Weise mit Glycerin und aromatischen Bestandteilen und verarbeitet die Masse zu einer Paste. (DRP. 441 828, Kl. 30 h, vom 21. November 1924.) *sh*

Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

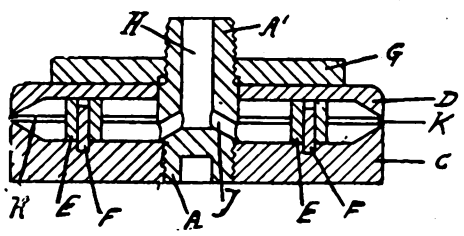
Alkylcellulose als Schutzkolloide. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. E. Ober, Mannheim, und Dr. J. Eisele, Ludwigshafen). — Die Alkylcellulosen werden zur Herstellung von Solen verwendet. (DRP. 444 483, Kl. 12g, vom 20. April 1926.) *g*

Großraum-Laugenvorwärmer. Maschinenbau-Akt.-Ges. Balcke, Bochum, Westf. — Der Wärmeaustauscher besteht aus einzelnen Elementen a (vgl. Abb.) mit Anschlüssen b, die in die gemeinsame Vorwärmerkammer e eingesetzt sind. Die vorzuwärmende Lauge wird dem Behälter e durch Rohrstutzen d zugeführt. (DRP. 444 047, Kl. 12l, vom 25. April 1925; Zus. z. DRP. 380 182.[1]) *g*

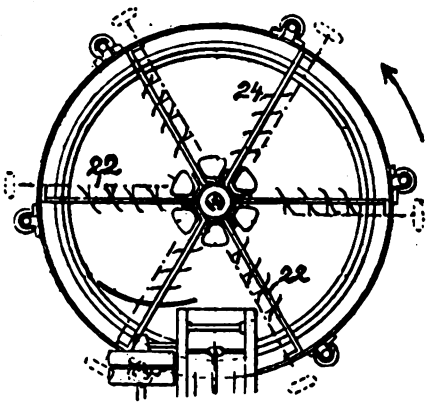


Rührwerk. Elektrotechnische Werkstätten Witten, Börnecke & Borchart, Witten, Ruhr. — Die Flügel zur Bewegung des Mischgutes aus S-förmig gebogenen Schaufeln sind an den drehbaren Armen des Rührwerks so geformt und befestigt, daß das vordere und hintere Ende der Schaufel möglichst in der Richtung der Bewegung der Schaufeln verlaufen. Der Ein- und Austritt des Mischgutes in den Schaufelraum erfolgt also völlig stoßfrei. (DRP. 445 150, Kl. 12e, vom 28. September 1924.) *g*

Emulgiervorrichtung. Ethel Mary Ferns, Cork, Irland, und Ferns Emulsifiers Ltd., London. — A (vgl. Abb.) ist eine senkrechte Welle, die mit großer Geschwindigkeit in Umdrehung versetzt werden kann. Auf dieser Welle sind zwei Platten C und D angordnet, die mit Hilfe von Büchsen oder Rohrstücken E, E in gewünschter gegenseitiger Entfernung voneinander gehalten werden, die über an der Platte C befestigten Führungsstiften F eingeschoben sind. Die Platten C, D werden mittels einer Mutter G, die auf den oberen Teil A' der Welle A geschraubt ist, zusammengehalten. Dieser Oberteil der Welle A hat eine achsiale Bohrung H, die zur Einführung der zu behandelnden Mischung oben offen ist. Am Boden der Bohrung H schließen sich ihr eine Reihe von Löchern J, J an, die zur Verteilung der Flüssigkeit auf den linsenförmigen Raum zwischen den schalenförmigen Platten dienen. Durch Verwendung von Abstandsstücken E verschiedener Länge kann die Weite des Ringspaltes K zwischen den Rändern der schalenförmigen Platten C und D wunschgemäß geändert werden, um der Emulsion den gewünschten Charakter zu verleihen. (DRP. 445 320, Kl. 12c, vom 8. August 1924.) *g*



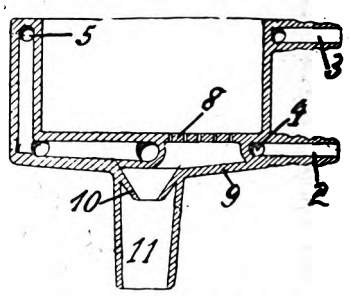
Apparat zur innigen Mischung von pulverförmigen oder körnigen Stoffen mit einer Flüssigkeit. Société d'Exploitation des Procédés Hidoux, St. Denis, Frankreich. — Der Apparat, bei dem das Material in fortlaufendem Strome über sich drehende übereinander angeordnete Teller geführt wird, besitzt oberhalb jedes Tellers von radialen Armen 22 (vgl. Abb.) getragene, in ihrer Schrägstellung einstellbare, pflugscharartige Schaufeln 24, die so angeordnet sind, daß die von den Schaufeln des einen Armes gezogenen Furchen durch die Schaufeln des folgenden Armes wieder zugedeckt werden. (DRP. 445 031, Kl. 12e, vom 10. Dezember 1924; Belgische Prior. vom 12. Dezember 1923.) *g*



Gegenstrom-Kolonne. Carl Heinrich Borrmann, Essen, Ruhr. — Die Kolonne gemäß DRP. 439 204 ist dahin abgeändert, daß an Stelle eines festen Füllungseinbaues von außen angetriebene Rührflügel in einzelnen oder sämtlichen Kolonnenkammern angeordnet sind. (DRP. 444 719, Kl. 12a, vom 10. März 1922; Zus. z. DRP. 439 202.[2]) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 102.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 146.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 21.

Heizbare Nutsche aus Porzellan oder ähnlichen keramischen Massen. Staatliche Porzellanmanufaktur (Erfinder: Dipl.-Ing. Gerhard Müller, Berlin). — Die Nutsche hat die Eintrittsöffnung 2 (vgl. Abb.) für den Heizstoff und die Austrittsöffnung 3. Das Ringsystem 4 liegt unter der Siebplatte 8, 5 ist ein Ring, der oben um die Nutsche gelegt ist. Damit der Boden 9 eine geringe Neigung besitzt, empfiehlt es sich, das System der Heizrohre so auszubilden, daß sie unter dem Mittelpunkt der Siebplatte 8 den größten Durchmesser haben. Den Kegelstumpf 10 umschließt ein zweckmäßig gerade abgeschnittener, schwach konischer Stutzen 11, der den Zutritt kalter Luft zum Mittelpunkt des Heizsystems verhindert und zum Halten und Aufstellen der Nutsche dient. Der obere Nutschenrand ist vollkommen eben und bildet eine ziemlich breite Auflagefläche. Durch Auflegen einer zum Einfüllen der Filtrierflüssigkeit nötigenfalls durchbohrten Glasplatte, die von der Heizflüssigkeit miterwärmt wird, kann also auch der Wärmeverlust von oben her sehr eingeschränkt werden. (DRP. 444 733, Kl. 12d, vom 17. Juli 1925.) *g*



Vorrichtung zum schnellen Erhitzen geringer Mengen verdampf- bezw. vergasbarer fester Stoffe auf hohe Temperaturen. Chemische Fabrik Dr. Hugo Stoltzenberg, Hamburg. — Die neue Vorrichtung kennzeichnet sich im wesentlichen dadurch, daß der den zweckmäßig unter Druck stehenden Brennstoff aufnehmende Behälter durch Vorwärmerohre mit der Brennerdüse verbunden ist und oberhalb des die Düse umgebenden Vergasungszylinders ein Überhitzungszylinder vorgesehen ist, welcher die unteren Enden zweier von einem Aufsatz getragener, konzentrisch ineinander angeordneter sowie durch Löcher am Boden des Innenrohres miteinander in Verbindung stehender reagenzglasartiger Quarzrohre umgibt. (DRP. 443 125, Kl. 12g, vom 14. November 1925.) *g*

Aktive Kohle. Algemeene Norit Maatschappij, Amsterdam. — Die bei der Destillation von kohlenstoffhaltigen Stoffen in Retorten benötigte Wärme wird durch exotherme Einwirkung eingeleiteter Gase mit oder ohne Außenbeheizung der Retorte erzeugt. (DRP. 444 260, Kl. 12i, vom 14. Nov. 1922; Holländ. Prior. vom 19. Nov. 1921.) *g*

Herstellung von Aktivkohle. Édouard Urbain, Frankreich. — Aktivkohle von höherer und dauernderer Wirksamkeit als die bekannten Erzeugnisse wird erhalten, wenn Kohle oder kohlebildende Stoffe mit sauerstoffhaltigen oder solchen Verbindungen, welche sich mit vorhandener Feuchtigkeit in der Hitze unter Bildung sauerstoffhaltiger Verbindungen zersetzen, so hoch und so lange erhitzt werden, bis die in der Kohle enthaltenen, Wasserstoff enthaltenden organischen Verbindungen zu wasserstoffreien Stoffen oxydiert worden sind. Hierzu ist gegebenenfalls Erhitzen bis über 1000° C erforderlich. Geeignete Zusätze, welche, soweit sie sich nicht verflüchtigen, nach dem Glühen mittels Wasser, Säuren oder dergl. entfernt werden müssen, sind Arsenoxychlorid, Eisenchlorid, Zinkchlorid, Schwefelsäure, Phosphorsäure und dergl. (Franz. Pat. 614 422 vom 22. August 1925.) *m*

Herstellung von Entfärbungs-, Sterilisierungs- und Reinigungskohle. Leonard Hugh Bonnard und Alfred Henry Bonnard, London. — Kohlenstoffhaltige Stoffe, wie Holzmehl, werden mit einem Magnesiumsalz, das beim Erhitzen in Magnesiumoxyd übergeht, vorzugsweise Magnesiumhydrocarbonat, gemischt, die Mischung auf etwa 1100° C erhitzt und das entstandene Magnesiumoxyd entfernt, zweckmäßig durch Behandeln mit Wasser und Kohlensäure unter Druck. (Engl. Pat. 260 666 vom 4. August 1925.) *m*

Zerkleinern von Aktivkohle. Société pour l'Exploitation des Procédés Edouard Urbain, Frankreich. — Beim Zerkleinern von Aktivkohle an der Luft, welches für gewisse Zwecke erforderlich ist, erfolgt ein Rückgang an Aktivität, weil die Poren der Kohle durch entstandenes feines Pulver verstopft werden. Dieser Übelstand wird vermieden, wenn die Zerkleinerung unter Wasser oder anderen Flüssigkeiten vorgenommen wird. Das Erzeugnis kann feucht oder getrocknet verwendet werden, das Trocknen wird zweckmäßig im Vakuum vorgenommen. (Franz. Pat. 613 538 v. 25. Juli 1925.) *m*

Wiedergewinnung flüchtiger Lösemittel mittels inerter Gase. Dr.-Ing. Rudolf Oertel, Hannover. — Der Gasstrom wird im Kreislauf durch Wäscher oder Filter geleitet, die den etwa aufgenommenen Luftsauerstoff ganz oder teilweise binden. (DRP. 444 913, Kl. 12e, vom 10. Juli 1925.) *g*

Digitized by Google

Wasser. Abwässer.*)

Trennung und titrimetrische Bestimmung von Kalk und Magnesia. R. Schmidt. — Für nicht absolut genaue Bestimmungen genügt es, in neutraler Flüssigkeit (gegen Methylorange) bei Siedehitze mit 10%iger Oxalsäurelösung unter Zusatz von 10%iger Natriumacetatlösung den Kalk zu fällen und im schwach salzsauer gemachten Filtrat (nebst Waschwasser) Luft hindurchzusaugen, sowie nach Zusatz von Phenolphthalein mit N/10-Kaliumpalmitatlösung (nach Blacher) die Magnesia zu titrieren. (Kl. Mitt. Pr. Landesanstalt f. Wasser-, Boden- u. Lufthygiene 1927, Bd. 3, S. 21—23.) *ff*

Titration des Chlors in stark salzhaltigen Wässern. L. W. Haase. — Die in der Meereskunde übliche Methode (nach Mohr mit 8%iger Kaliumchromatlösung), über die Verf. mehrere technische Kunstgriffe mitteilt, hat eine Genauigkeit von ± 0,035% (bei Anwendung von 15 ccm Wasser). (Kl. Mitt. Pr. Landesanstalt f. Wasser-, Boden- u. Lufthygiene 1927, Bd. 3, S. 12—16.) *ff*

Wasserlieferung der Quellen in ihrer Abhängigkeit von der Grundluft. Chr. Mezger. — In feinporigem Boden kommt das Vordringen des Wassers nach der Tiefe zum Stillstand, wenn die Spannung der eingeschlossenen Luft um den wirksamen Wasserdruck größer wird als der Luftdruck an der Erdoberfläche. Eine zur Entstehung von Grundwasser führende Störung des Gleichgewichtes kann sowohl durch eine Verstärkung des von den kapillaren Wasserhaltungen ausgeübten Drucks als auch durch eine Senkung des Grundwasserspiegels hervorgerufen werden. Wo die Grundluft am Entweichen verhindert ist, wirkt sie im Berg- und Hügellande dem Versickern der Niederschläge gleicherweise entgegen wie im Flachlande, was in der Ergiebigkeit der Gebirgsquellen ebenso zum Ausdruck kommt wie im Grundwasserstand der Niederungen. (Wasser u. Gas 1927, Bd. 17, Sp. 725—741.) *ff*

Hygiene der Wasserversorgung. H. Koschmieder. (Gesundheits-Ingenieur 1927, Bd. 50, S. 2—5.) *ff*

Ermittlung der Grundwassergeschwindigkeit auf neuer Grundlage. G. J. Lehr. (Gesundheits-Ingenieur 1927, Bd. 50, S. 5—6.) *ff*

Beitrag zur Enteisenung und Entmanganung des Wassers. H. Noll. — Bei Anwendung geschlossener Filter (Bauart Bollmann) kann auch ein höherer Eisen-(Mangan-)Gehalt des Wassers entfernt werden, wenn nach vorhergegangener guter Belüftung die Kontaktzeit des Wassers mit dem Filterkies nicht zu kurz bemessen ist, d. h. wenn die Kiesschicht genügend hoch ist und keine zu große Geschwindigkeit zur Anwendung kommt. Vor allem muß für gute Spülung und Reinigung des Filterkieses gesorgt werden, wozu die in den Bollmannfiltern angebrachte Strahldüse sich besonders gut eignet. (Techn. Gemeindeblatt 1927, Bd. 29, S. 257—259.) *ff*

Verhinderung von Sauerstoffaufnahme durch das in einem offenen Behälter angesammelte Wasser. Oskar Ritschel, Duisburg. — Die Oberfläche des Wassers wird mit einer feinen, für den Sauerstoff der Luft undurchlässigen Mineralölschicht bedeckt. (DRP. 441 487, Kl. 85d, vom 30. September 1925.) *t*

Die neuesten D. R.-Patente auf dem Gebiete der Wasserreinigung. Kausch. (Wasser u. Gas 1927, Bd. 17, Sp. 669—675.) *ff*

Trinkwasserbereitung. Marius Paul Otto, Frankreich. — Das Rohwasser wird mit einem Koagulationsmittel, besonders Aluminiumsulfat, vermischt, dekantiert und mittels Sandfilter vollständig gereinigt, wobei man viel kleinere Filter verwenden und viel rascher filtrieren kann als ohne Vorbehandlung mit Aluminiumsulfat und dergl. Zwecks gelegentlicher Reinigung werden die gebrauchten Sandfilter mit von unten zugeführter Preßluft behandelt. (Franz. Pat. 613 496 vom 22. Juli 1925.) *m*

Aufbereitung von verunreinigtem Wasser zu Trinkwasser mittels chemischer Zusätze. H. Lührig. — Um Schwierigkeiten bei der vollständigen Enteisenung ferrosulfathaltigen Wassers zu vermeiden, empfiehlt Verf. den Zusatz von eisenhaltigem Filterschlamm und Anwendung kräftiger Wasserbewegung. Den gleichen Erfolg sichert der Gebrauch von Kaliumpermanganat. Durch Nachbehandlung mit diesem Mittel läßt sich auch Wasser, das durch natürliche Bodenfiltration schon vorgereinigt, jedoch noch nicht genügend von organischen Stoffen befreit ist, verbessern (entfärben). Bei gleichzeitiger Verwendung von Manganosulfat wird die schönende Wirkung des Permanganats um beinahe das Doppelte erhöht. Seine bei größeren Zusätzen desinfizierende Wirkung kann durch kleine Mengen von Caporit (hochprozentiger Chlorkalk) verstärkt werden. (Wasser u. Gas 1927, Bd. 17, Sp. 829—845.) *ff*

Durch welche Maßnahmen können wir Trinkwasserverseuchungen verhüten? Hilgermann. — Die Möglichkeit hierzu ist gegeben durch 1. die Anlage einer hygienisch einwandfreien Wasserversorgung, 2. die Prüfung und gegebenenfalls Verbesserung der bereits vorhandenen Wasserversorgungsanlagen, 3. die Anwendung nur erprobter Verfahren (künstliches Grundwasser, Langsamsand- und Schnellfilter mit nachfolgender Chlorgasbehandlung) zur Reinigung verdächtigen Oberflächenwassers. Außer der örtlichen Besichtigung ist zur seuchenhygienischen Beurteilung einer Trinkwasserversorgungsanlage die bakteriologische Untersuchung, ferner die Temperaturmessung wichtig. (Wasser u. Gas 1927, Bd. 17, Sp. 773—782.) *ff*

Definition und Erkennung des Zustandes der Abwässer. A. Schulze-Forster. — Verf. erläutert die Begriffe frisches, schales und fauliges, alle drei fäulnisfähiges, ferner ausgefaultes oder durch besondere Behandlung fäulnisunfähig gemachtes Abwasser, ihre Erkennung an der äußeren Beschaffenheit und der chemischen Zusammensetzung des Abwassers, sowie ihre Bestimmung und Beurteilung bei der Kontrolle von Abwasserreinigungsanlagen. (Wasser u. Gas 1927, Bd. 17, Sp. 622—624.) *ff*

Die neueren Verfahren der Abwasserbeseitigung. Ph. Kuhn. — Verf. beurteilt sie nach der Klärwirkung, der Verwertung der im Abwasser enthaltenen Stoffe und nach der Kostenfrage. Die Klärwirkung richtet sich nach den Anforderungen an die Reinheit der Gewässer, für die 5 Grade aufgestellt werden. Gegen die Flußverunreinigung wird Bildung von Genossenschaften empfohlen. (Gesundheits-Ingenieur 1927, Bd. 50, S. 209—219.) *ff*

Vorrichtung zur Reinigung von Wasser, besonders Abwasser. Erich Schönfeldt, Wüstenbrandt. — Die zur Reinigung erforderlichen Chemikalien werden zuerst einzeln mit dem Wasser in Berührung gebracht und durchfließen dann gemeinsam ein sich nach unten erweiterndes Absturzrohr, das in seinem oberen Teil in mit Prall- oder Ablenkungsflächen versehene Kanäle geteilt ist, die je mit einem der die zuzusetzenden Stoffe enthaltenden Behälter in Verbindung stehen. (DRP. 442 594, Kl. 85b, v. 16. Nov. 1924.) *t*

Verteilungsvorrichtung für den Oxydationsfilterkörper von biologischen Abwasser-Reinigungsanlagen. Martin Puky, Budapest. — An der senkrechten Seitenwand der Wasserverteilungsrinne — wo die in einem Niveau befindlichen Überlaufsöffnungen angeordnet sind — sind innen eine stehende Betonmauer und zwei eintauchende Kupfer- oder Zinkplattenwände angeordnet, wobei zwischen der senkrechten Seitenwand der Wasserverteilungsrinne und der stehenden Betonmauer Schotter oder ein ähnliches Filtermaterial angeordnet ist. (Ungar. Pat. 92 361 vom 17. September 1926.) *od*

Beschleunigte Schlammfaulung. Heinrich Blunk und Dr.-Ing. Max Prüß, Essen. — Die gesamte Schlammenge wird innerhalb des unter Luftabschluß stehenden Faulraumes in rotierender Bewegung gehalten, damit ein Absetzen des Schlammes verhindert wird. (DRP. 441 851, Kl. 85c, vom 20. Januar 1925.) *t*

Abwasserreinigung mit aktiviertem Schlamm nach Versuchen mit Münchener Kanalwasser. M. Strell. — Bei Zusatz von 33% belebtem Schlamm, 4stdg. Belüftungsdauer und 20 l/Std. Luftmenge wurde die günstigste Reinigungswirkung erzielt. Die Abnahme der organischen Kolloide und feineren Schwebestoffe betrug 90%. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50. S. 179—182.) *ff*

Vorgänge im Schlammfaulraum. F. Sierp. — Überdruck beeinflußt zwar die allgemeine Zersetzung, dagegen nicht die Gasbildung. Das Absetzen des wasserärmeren Schlammes ist ein rein mechanischer Vorgang. Durch Unterdruck kann infolge schnellerer Abführung der Gase wohl eine Vermehrung der erzeugten Gase, nicht aber eine stärkere Zersetzung hervorgerufen werden. Licht hat keinen Einfluß auf den Faulprozeß, weil es die schwarze Masse nur schwer durchdringen kann. Phenolhaltige Abwässer üben auf die vergasenden Bakterien einen stärkeren Einfluß aus als auf die verflüssigenden. Höherer Sulfatgehalt eines Abwassers verursacht höheren Schwefelwasserstoffgehalt des gebildeten Gases und verlangsamt den Zersetzungsprozeß; in solchen Fällen sind daher die Faulräume größer zu bemessen. Luftdurchblasen hat die gleiche Wirkung, weil es die Entwicklung der schwefelwasserstoffoxydierenden Bakterien beeinträchtigt. Bei Abwässern mit Sulfaten, durch deren Hydrolyse sich Säure bilden kann (z. B. Eisenbeizwässer), tritt infolge Änderung der Wasserstoffionenkonzentration bereits von verhältnismäßig niedrigen Konzentrationen an (etwa 10%) eine Benachteiligung des Faulprozesses ein. Freies Chlor sterilisiert bereits bei 10 g/cbm den Schlamm sehr weitgehend, so daß er fast alle Zersetzungserscheinungen verliert. Auf guten Faulschlamm haben auch hohe Salzkonzentrationen keinen Einfluß. Konz. Kochsalzlösungen besitzen gegenüber Schlammgemischen nur ein sehr geringes Diffusionsvermögen; ebenso diffundiert auch im nichtbewegten Schlamm enthaltenes Kochsalz nur sehr langsam in das überstehende Wasser. (Techn. Gemeindeblatt 1927, Bd. 29, S. 267—271, 282—285, 296—301, 305—312.) *ff*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 55.

Digitized by Google

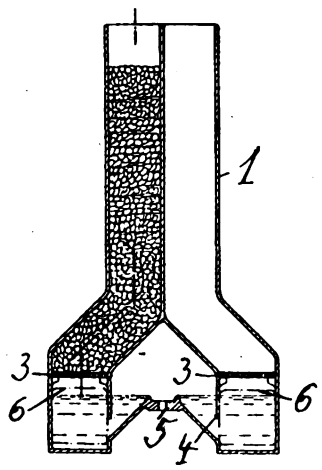
Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Säuren und Laugen aus Elektrolytsalzen. Württembergisches Statistisches Landesamt (Erfind.: Dr. F. Gaisser), Stuttgart. — Die durch Elektrolyse entstehenden Säuren und Laugen werden durch Diaphragmen (Drei- oder Mehrzellenapparat) voneinander getrennt erzeugt. (DRP. 444 796, Kl. 12i, v. 24. Februar 1926.) *g*

Phosphortrioxyd. Dr. Ludwig Wolf, Berlin. — Durch Verbrennen von farblosem Phosphor hergestelltes Phosphortrioxyd wird unmittelbar nach seiner Bildung unter die Zersetzungstemperatur abgekühlt. (DRP. 444 664, Kl. 12i, vom 4. September 1926.) *g*

Phosphorsäuren und Wasserstoff. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. G. Wietzel und Dr. F. Haubach, Ludwigshafen a. Rh.). — Phosphor wird in flüssiger Form in überhitzten Wasserdampf eingeführt. (DRP. 444 797, Kl. 12i, vom 4. Dezember 1925.) *g*

Schmelzapparat für Schwefel. Zahn & Co., Bauchemischer Fabriken G. m. b. H., Berlin. — Der z. B. kastenförmige Schmelzapparat 1 (vgl. Abb.), der an einer heißen Stelle des Ofens eingebaut wird oder auch getrennt mittels elektrischen Stromes oder sonstwie beheizt werden kann, ist in seinem unteren Ende in zwei Teile geteilt, von denen jeder einen Rost 3 besitzt, auf dem der am oberen Ende des Schmelzapparates eingeschüttete Schwefel ruht. Der Schwefel gelangt geschmolzen durch eine siphonartige Vorrichtung 4 zum Auslauf 5. Auf diesem Wege lagern sich die spezifisch schweren Verunreinigungen an der tiefsten Stelle der Kammern ab, während leichte schaumartige durch den Siphon gleichfalls zurückgehalten werden. An der vorderen zugänglichen Wand des Schmelzapparates befinden sich leicht zu öffnende Reinigungsöffnungen 6. (DRP. 444 894, Kl. 12i, vom 9. Juli 1925.) *g*



Schweflige Säure und technisch wertvolle Magnesiumverbindungen. Rhenania-Kunheim Verein Chemischer Fabriken A.-G., Berlin (Erfinder: Dr. F. Rothe, Berlin, und Dr. H. Brenek, Porz a. Rh.). — Magnesiumsulfat wird im Gemisch mit Kieselsäure oder kieselsäurereichen Stoffen in Gegenwart von Wasserdampf geglüht. (DRP. 445 305, Kl. 12i, vom 5. Juni 1925.) *g*

Magnesiumchromate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. G. Kränzlein und Dr. A. Voß, Höchst a. M.): — Wässerige Lösungen der Alkalichromate werden mit Salzen des Magnesiums, deren Säuren mit den Alkalien schwererlösliche Salze, als es die Magnesiumchromate sind, bilden, bei solchen Temperaturen umgesetzt, bei denen eine Doppelsalzbildung noch nicht eintritt, unter ständiger Verdampfung des Lösungsmittels. (DRP. 444 968, Kl. 12m, vom 23. Juni 1925; Zus. z. DRP. 443 076.[1]) *g*

Verarbeitung von Barium- und Strontiumsulfat. Rhenania-Kunheim Verein Chemischer Fabriken A.-G. (Erfinder: Dr. F. Rothe und Dr. H. Brenek), Berlin. — Die auf die glühenden Massen, die aus den Sulfaten mit Kieselsäure und Wasserdampf erhalten werden, zur Einwirkung bestimmten Feuergase werden vorher von schwer verbrennlichen Bestandteilen befreit. (DRP. 444 861, Kl. 12i, vom 14. November 1925; Zus. z. DRP. 443 320.[1]) *g*

Aufschließen von Chromeisenstein durch Schwefel- oder Salzsäure. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. C. Müller, Mannheim, Dr. L. Schlecht und Dr. A. Curs, Ludwigshafen a. Rh.). — Das Mineral wird mit der Säure in einem geschlossenen Gefäß auf höhere, am besten über 200° C gelegene Temperatur erhitzt. (DRP. 444 798, Kl. 12m, vom 21. Oktober 1924.) *g*

Vollständige Verwertung von Alaunstein. Herbert H. Meyers, Pittsburgh, und Armour Fertilizer Works, Chikago, V. St. A. — Der gepulverte Alaunstein wird mit derjenigen Menge Kalksteinpulver vermischt, welche erforderlich ist, um nach Verflüchtigung des Kaliums und der Schwefelsäure einen Rückstand von der Zusammensetzung des Aluminiumzements zu liefern, und dann in Drehrohr-, elektrischen oder dergl. -öfen auf 1100—1600° C erhitzt. Das entweichende Kaliumsulfat wird nach Cottrell gesammelt, der geschmolzene oder gesinterte Rückstand, wie üblich, feinst gepulvert und als Bindemittel verwendet. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 613 238 vom 9. Juni 1924.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 87.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 87.

Krystallisiertes, basisches Aluminiumnitrat. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hans Finkelstein, Uerdingen). — Durch Lösen von Aluminiumhydroxyd erhaltene Lösungen basischer Aluminiumnitrate, deren Zusammensetzung zwischen dem Mono- und Dioxynitrat liegt oder das erstere an Säuregehalt wenig überschreitet, läßt man krystallisieren. (DRP. 444 517, Kl. 12m, vom 25. Januar 1925.) *g*

Phosphorfreie Metalle und ihre Verbindungen. Otavi Minen- und Eisenbahn-Gesellschaft, Berlin. — Man befreit die zur Herstellung von Metallen und ihren Verbindungen dienenden Metallsalzlösungen durch Zirkonsalzlösungen von ihrem Phosphorgehalt. (DRP. 444 862, Kl. 12n, vom 14. Januar 1923.) *g*

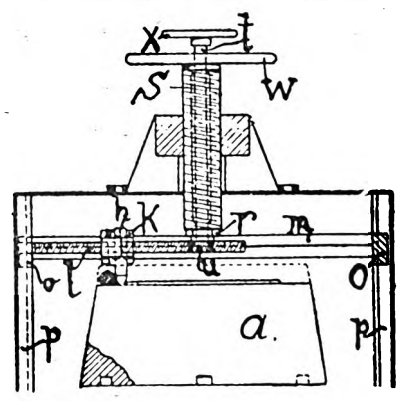
Trennung der beiden komplexen Phosphorwolframsäuren: $3\,H_2O\,.\,P_2O_5\,.\,24\,(WO_3 + MoO_3)$ und $3\,H_2O\,.\,P_2O_5\,.\,18\,(WO_3 + MoO_3)$. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. E. Hartmann, Wiesdorf). — Zuerst wird die erstgenannte Säure in Form ihres Natronsalzes aus dem etwa 12—18% $WO_3 + MoO_3$ enthaltenden Reaktionsgemisch auskrystallisieren gelassen und dann die in der Lösung verbliebene andere Säure in üblicher Weise ausgesalzen. (DRP. 445 151, Kl. 12n, vom 24. Dezember 1924.) *g*

Herstellung von Zirkon- und Hafniumhydroxyd. N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, Holland. — Die leicht rein darzustellenden Phosphate des Zirkons bezw. Hafniums, welche wegen ihrer geringen Löslichkeit in den praktisch in Betracht kommenden Säuren schwer verwertbar sind, werden in Flußsäure, Bifluoridlösungen oder dergl. gelöst und die Lösungen mittels basischer Verbindungen, vorzugsweise Ammoniak, gefällt. (Schweiz. Pat. 118 152/153 vom 15. November 1924.) *m*

Stickstoff-Wasserstoff-Mischungen zwecks synthetischer Gewinnung von Ammoniak. Frederik W. de Jahn, New York. — Eine Rohgasmischung aus Stickstoff, Wasserstoff und Kohlenoxyd wird mit einem absichtlichen Fehlbetrag an Stickstoff erzeugt und dieser Fehlbetrag dadurch ergänzt, daß man abgemessene Mengen Luft mit einem brennbaren Gase verbrennt und diese Gase der Mischung zuführt. (DRP. 444 313, Kl. 12i, vom 21. September 1924; Amer. Prior. vom 21. September 1923.) *g*

Natriumcyanid aus Kalkstickstoff. Deutsche Gold- und Silberscheideanstalt vormals Roeßler, Frankfurt a. M. — Kalkstickstoff wird mit Kochsalz geschmolzen, die Schmelze in Wasser gelöst und die erhaltene Lauge unter vorangehender oder gleichzeitiger Ausfällung des Kalks bis zur Sättigung an Cyanid konzentriert. (DRP. 442 966, Kl. 12k, vom 5. April 1921.) *g*

Zerkleinern von Kalkstickstoffblöcken. Elektrochemische G. m. b. H., Hirschfelde, Sa. — Durch Drehung der mit einem flachgängigen Gewinde versehenen Spindel s (vgl. Abb.) vermittelst des Handrades w oder auch automatisch durch entsprechende Verbindung mit einem Kegelradantrieb wird vermittelst eines Bügels mit seinem gabelförmigen Ende r das Prisma m mit seinen Leisten o, der Leitspindel l, dem Schlitten k und dem Stahl h entlang der Führungen p an der Gehäusewandung in senkrechter Richtung bewegt, um die Spandicke einzustellen. Bei Drehung der Spindel t mittels des Handrades x oder auf automatischem Wege läßt sich durch Übertragung mit Hilfe des Schraubenrades u und der bei o drehbar festgehaltenen Leitspindel l der Schlitten k und somit der Drehstahl h radial zum Stickstoffblock a bewegen. Gemäß der Erfindung sollen der Anstellwinkel des Hobelstahls u. dergl. und die Spanstärke so gewählt werden, daß verschieden feines Korn erzielt werden kann. (DRP. 445 321, Kl. 12k, vom 17. April 1926; Zusatz zum DRP. 423 710.[2]) *g*



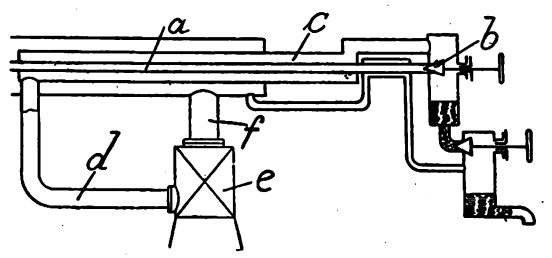
Herstellung von Düngemitteln. Maxwell O. Johnson, Waipio, Haiti. — Getrocknetes Blut, Fischreste, Baumwollsamenmehl und ähnliche Eiweißstoffe enthaltende organische Stoffe werden mit fein gemahlenem Pyrit, Kupfersulfid oder Mischungen dieser oder ähnlicher Metallsulfide innig gemischt und die Erzeugnisse als Düngemittel verwendet. Die schwefelhaltigen Stoffe beschleunigen die Spaltung der Eiweißkörper; die aus ihnen gebildete Schwefelsäure wird durch bei dieser Zersetzung entstehendes Ammoniak neutralisiert. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 614 305 vom 16. März 1923.) *m*

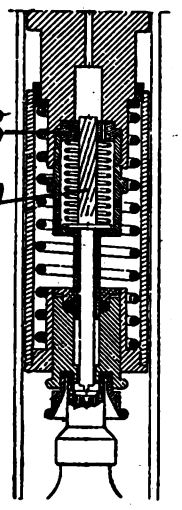
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 26.

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

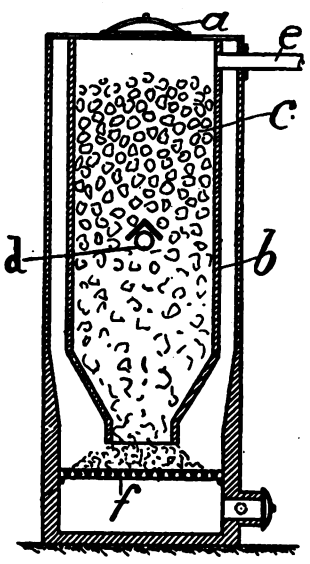
Verfahren und Vorrichtung zum Herunterkühlen und Verflüssigen von Gasgemischen. Carl A. Hartung, Berlin. — Die komprimierten Gase werden zunächst in einer Düse, die am kältesten Ende des Gegenstromes angeordnet ist, teilweise entspannt, so daß sie danach die hierbei in innere Arbeit umgesetzte Wärme im Gegenstrom aus den komprimierten Gasen wiederaufnehmen, um dann mehr oder weniger erwärmt in einer Kaltluftmaschine unter Leistung von äußerer Arbeit völlig zu expandieren und zum nochmaligen Wärmeentzug an geeigneter Stelle in den Gegenstrom zurückzufließen. Die Zeichnung stellt schematisch eine Ausführungsform des Verfahrens dar. a ist die durch den Gegenstrom führende Hochdruckrohrleitung. Das in dieser abgekühlte hoch komprimierte Gas wird in der regulierbaren Düse b bis auf einen gewünschten Mitteldruck entspannt und nach Erreichung genügend tiefer Temperaturen teilweise verflüssigt. Die gasförmig gebliebene überwiegende Menge strömt durch c vom kältesten Teil des Gegenstromes an durch denselben zurück, wobei sie dem Gas in a Wärme entzieht und dabei ihre Temperatur wieder erhöht. Durch d gelangt das Gas nach der Kaltluftmaschine e, um schließlich durch f wieder in den Gegenstrom auszupuffen. Das Verfahren läßt sich sowohl für Verflüssigung wie Zerlegung von Gasen benutzen. (DRP. 444 314, Kl. 17g, vom 22. Juli 1916.) *t*





Vorrichtung zum Entleeren und Füllen von Flaschen mit komprimierten oder verflüssigten Gasen mit einem Schraubverschluß. Société Anonyme d'Applications des Gaz Liquéfiés, Paris. — Ein leichtes Öffnen des Schraubverschlusses wird nur durch einen Druck in der einen Richtung und das Schließen durch ein Nachlassen dieses Druckes erreicht. Der Verschluß erfolgt durch eine Schraubenspindel 9 mit Mutter 8, die mit steilgängigem Gewinde versehen ist, bei einem Druck in der Achsrichtung sich gegenseitig verschieben und demzufolge sich gegenseitig drehen, und von denen der eine der Teile einen Schraubenzieher trägt, der zu dem Flaschenverschluß paßt. Die Mutter ist durchbohrt, so daß Gas hindurchtreten kann. (DRP. 443 063, Kl. 17g, vom 12. Dezember 1922; Franz. Prior. vom 27. September 1922.) *t*

Ölgaserzeuger. Otto Misch, Frankfurt a. M. — Durch die Beschickung a (vgl. Abb.) wird die Ölgasretorte b gefüllt. Diese wird von außen beheizt, und zwar entweder durch direkte Verfeuerung von Koks oder durch Gasbeheizung. In den glühenden Koks c der Retorte, der als Wärmeträger dient, wird Teer oder Öl durch Rohr d eingespritzt. Diese vergasen und zersetzen sich, und es wird dabei das Ölgas erzeugt. Der Abzug des Ölgases liegt bei e. Die mit den Resten von Teer und Öl behafteten Koksmassen c wandern nach unten und gelangen in dem glühenden Zustand, in dem sie sich befinden, entweder auf den Rost f oder in den Generator. Auf dem Rost f wird der Koks verbrannt zum Zwecke der Außenbeheizung der Retorte. (DRP. 442 421, Kl. 26a, vom 21. Juli 1925.) *g*

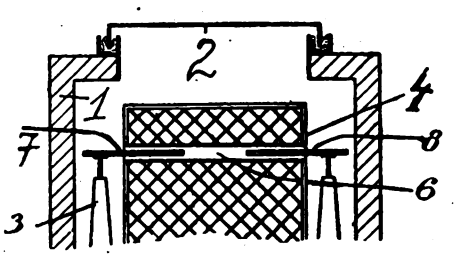


Cyanwasserstoff aus Gasgemischen. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. A. Mittasch und Dr. W. Michael, Ludwigshafen a. Rh.) — Gasgemischen, die neben Cyanwasserstoff Kohlensäure enthalten, setzt man Ammoniak zu und kühlt sie bis zum Niederschlagen von Kohlensäureverbindungen des Ammoniaks ab. (DRP. 444 502, Kl. 12k, vom 2. November 1922.) *g*

Entwässerung von gewonnenem Gas. F. W. Sperr jr. — In den Ver. Staaten wird das Gas so weit entwässert, daß sich in dem Versorgungssystem nirgend ein Niederschlag von Feuchtigkeit bilden kann. Dazu genügt ein Taupunkt von etwas unter 0° C. Kompression, Abkühlung oder Behandlung mit Adsorptionsmitteln wird zu diesem Zweck weniger angewandt, am meisten noch das Behandeln mit hygroskopischen Substanzen, von denen gesättigte Chlorcalciumlösungen (nicht trockenes Calciumchlorid) von 15° C oder eine Schwefelsäure von 66° Bé benutzt werden. Die sich dabei auf 50° Bé verdünnende Schwefelsäure wird, ohne Schwierigkeiten zu verursachen, zur Ammoniumsulfatdarstellung im Nebenproduktenbetrieb benutzt. (Chem. Met. Eng. 1927, Bd. 34, S. 97—100.) *v*

Vorrichtung zur Reinigung von Gas auf trockenem Wege. Karl Ferkó, Diósgyör, Ungarn. — Im Reinigungsbehälter von viereckigem Querschnitt werden in gewissen Abständen, vertikal zur Gasströmungsrichtung, mehrere, immer dichter gewebte Baumwollseiher angeordnet, deren Entstaubung vermittels einer von außen angetriebenen und auf den Schwerpunkt der Seiher wirkenden Stabeisen-Schüttelvorrichtung geschieht. (Ung. Pat. 92 194, vom 23. April 1925.) *od*

Tragvorrichtung für die Elektroden elektrischer Gasreinigungsanlagen. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: H. Höfler, Berlin-Charlottenburg). — 1 (vgl. Abb.) ist die Gasreinigungskammer mit Deckel 2. Auf den stehenden Isolatoren 3 sind die Sprühelektroden 4 gelagert. Die Tragvorrichtung besteht aus einem an der Elektrode angeordneten wagerechten Rohr 6, aus dem die beiden Tragschienenstücke 7 und 8 zu beiden Seiten herausragen und mit den Enden auf den stehenden Isolatoren 3 aufliegen. Soll die Elektrode aus der Kammer herausgenommen werden, so braucht man nur die beiden Tragschienenstücke 7 und 8 in das Rohr so weit hineinzuschieben, daß sie nicht mehr über den Rahmen der Elektrode 4 herausragen. Man kann dann ohne weitere Schwierigkeit die Elektrode durch die obere Öffnung aus der Gasreinigungskammer herausheben und auf dieselbe Weise wieder einsetzen. (DRP. 444 964, Kl. 12e, vom 6. Januar 1926.) *g*



Elektrische Gasreinigung. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt. (Erfinder: Dipl.-Ing. Hans Lübke, Berlin-Charlottenburg). — Man mischt den zu reinigenden Dämpfen elektrisch geladene Dämpfe isolierender Flüssigkeiten mit einer Dielektrizitätskonstante größer als Öldampf bei. (DRP. 445 032, Kl. 12e, vom 6. Februar 1926.) *g*

Wellblechartig gefaltete Elektroden für elektrische Gasreinigungskammern. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt. (Erfinder: G. Karkutsch, Berlin-Grunewald.) — Die Elektrode ist aus dünnem Blech, z. B. in dreieckiger Form, gefaltet. Zur Versteifung sind an beiden Seiten der Wellungen Blechstreifen flach aufgelegt und durch Nieten, Schweißen oder dergl. mit den oberen und unteren Kanten verbunden. Dadurch entstehen dreieckige Verbände, die wie ein Fachwerkträger die Starrheit der Elektrode durchaus sicherstellen. Es braucht dabei nicht jede Dreieckspitze angenietet zu sein, um eine vollkommene Steifigkeit der Elektrode zu erreichen. (DRP. 444 963, Kl. 12e, vom 14. Oktober 1924.) *g*

Waschmittel für Gase zur Gewinnung von Leichtölen. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wilhelm Schäfer, Dessau.) — Das Waschmittel besteht aus dem in flüssiger schwefliger Säure löslichen Anteil von Mineralölen. (DRP. 444 529, Kl. 26d, vom 26. Juni 1925.) *g*

Herstellung von Ätznatron bezw. Salzsäure und Salmiak im Gaswerks- oder Kokereibetriebe. Dr. Ing. Robert Mand, München. — Die Rauchgase werden zum Eindampfen von aus einer dem Gaswerkbetrieb anzugliedernden elektrolytischen Zersetzung von Halogensalzen stammenden Lösungen verwendet. Hierbei werden z. B. bei der Steinsalzzersetzung die unzersetzten Mengen des Steinsalzes ausgeschieden und das eingedickte Ätznatron wird weiterverarbeitet. Ferner wird das im Gaswerk oder in der Kokerei anfallende Rohbenzol durch das z. B. bei der elektrolytischen Steinsalzzersetzung entstehende Chlor in Chlorbenzol übergeführt und die dabei entstehende Salzsäure oder durch Verbrennung von Chlor mit dem bei der Elektrolyse erzeugten Wasserstoff entstehende weitere Salzsäure in Gasform oder in wässeriger Lösung auf das bei der Gaswasserdestillation sich ergebende noch dampfförmige Destillat zur Bildung von Salmiak zur Einwirkung gebracht. (DRP. 426 389, Kl. 12l, vom 29. Januar 1924.) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 94.

Digitized by Google

Organische Präparate.*)

Darstellung von Äthylenderivaten aus äthylenhaltigen Gasen. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Alfred Engelhardt, Wiesdorf). — Man läßt an das Äthylen zu addierende Halogene oder Säurechloride in Gegenwart einer mit einem Halogenüberträger getränkten porösen Kohle auf äthylenhaltige Gase einwirken. Die Vereinigung der Komponenten erfolgt sehr rasch, Chlorsubstitutionsprodukte entstehen hierbei nicht. (DRP. 442 342, Kl. 12o, vom 10. Mai 1917.) *w*

Katalytische Darstellung von Chloräthyl aus Äthylalkohol. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Dachlauer, Höchst a. M., und Dr. Erich Eggert, Sossenheim). — Man leitet das dampfförmige Gemisch von Äthylalkohol und Salzsäuregas, vorteilhaft im stöchiometrischen Verhältnis, bei höheren Temperaturen über mittels Säuren des Phosphors hergestellte aktive Kohle. Hierbei entsteht das Chloräthyl in nahezu quantitativer Ausbeute. (DRP. 441 747, Kl. 12o, vom 15. Febr. 1924.) *w*

Hochchloriertes Paraffin. Dr. Alfred Schaarschmidt, Berlin-Charlottenburg. — Man behandelt Paraffin bei Temperaturen über 150° C so lange mit Chlor, bis das dabei erhaltene Produkt einen Chlorgehalt von mehr als 61,4% aufweist. Die neuen Produkte sollen zur Herstellung von Lacken, feuerfesten Überzügen und plastischen Massen dienen. (DRP. 442 829, Kl. 12o, vom 27. März 1920.) *w*

Herstellung von ruß- und aschefrei verbrennendem Metaldehyd. Elektrizitätswerk Lonza (Gampel & Basel), Emil Lüscher, Heinrich Steiger, Basel, und Theodor Lichtenhahn, Visp, Schweiz. — Der Übelstand, daß mittels Säuren und den meisten anorganischen Katalysatoren hergestellter Metaldehyd rußend und unter Bildung kohlehaltiger Aschen verbrennt, wird vermieden, wenn als Katalysator Hydrochloride oder Hydrobromide organischer Basen, wie Pyridin, Chinolin, Anilin, Piperidin u. dergl., oxoniumsalzartige Hydrochloride usw., wie Anisaldehyd-, Cineol-, Dibenzalacetonhydrochlorid u. dergl., oder Ammonium-, Hydroxylaminhydrochlorid u. dergl. verwendet werden. (Schweiz. Pat. 117 775 v. 1. Juni 1925.) *m*

Sauerstoffhaltige organische Verbindungen. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Rudolf Wietzel, Ludwigshafen a. Rh.). — Zur Gewinnung von organischen Verbindungen mit mehr als einem Kohlenstoffatom setzt man Methylalkohol für sich allein oder zusammen mit anderen Gasen oder Dämpfen als Kohlenoxyd unter Druck und in Gegenwart von Katalysatoren erhöhten Temperaturen aus. Man erhält je nach den Arbeitsbedingungen höhere Alkohole, Säuren usw. (DRP. 442 840, Kl. 12o, vom 2. September 1923; Zus. zu DRP. 442 125.) *w*

Aliphatische sekundäre Aminoalkohole. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin (Erfinder: Dr. Herbert Schotte, Berlin-Wilmersdorf). — Man läßt Alkalien auf N-substituierte Urethane der allgemeinen Formel: $R.NH.CO.O.CH_2.CH_2.Cl$ (worin R Alkyl oder Aralkyl bedeutet) einwirken. Die Aminoalkohole entstehen in guten Ausbeuten. (DRP. 442 413, Kl. 12q, vom 25. März 1925.) *w*

Herstellung von Essigsäure aus Methylalkohol. Henry Dreyfus, London. — Methylalkohol wird mit etwas überschüssiger Menge Kohlenoxyd bei Gegenwart solcher Stoffe, welche zur Bildung von Acetaten oder zur Abspaltung von Essigsäure bei Temperaturen unter 450° C befähigt sind, zweckmäßig zwischen 200—300° C und vorzugsweise 50—150 at erhitzt. Geeignete Zusatzstoffe sind Kupfer-, Zink-, Zinn- oder Bleioxyd, Kupfer- oder Zinkacetat oder -methylat u. dergl. (Engl. Pat. 264 558 vom 13. Juni 1925.) *m*

Essigsäureanhydrid. Consortium für elektrochemische Industrie G. m. b. H., München (Erfinder: Dr. Rudolf Meingast und Dr. Martin Mugdan). — Man erhitzt Essigsäuredämpfe in Behältern, die aus gebrannter Kohle oder Graphit, bezw. diese Stoffe enthaltendem Material, bestehen und vorteilhaft mit Katalysatoren gefüllt sind; die Gefäße können eine Schmelze, deren Erstarrungspunkt unterhalb 600° C liegt, enthalten. Das Heizen kann durch Widerstände bewirkt werden, die aus einem Kohle oder Graphit enthaltendem Material bestehen. Die Gefäße sind haltbar, die Bildung von Nebenprodukten ist gering. (DRP. 442 256, Kl. 12o, vom 25. Juni 1925.) *w*

Thiuramdisulfide. Silesia, Verein chemischer Fabriken in Ida- und Marienhütte bei Saarau (Erfinder: Dr. Walther Flemming und Dr. Hans Klein, Saarau). — Zum Oxydieren der Dithiocarbamidsäuren verwendet man Lösungen der Polythionsäuren bezw. Polythionate einzeln oder in Mischung miteinander. Man erhält sehr reine Produkte. (DRP. 444 014, Kl. 12o, vom 20. Oktober 1925.) *w*

Phenolbasen der Alkaloidreihe. E. Merck, Chemische Fabrik, Darmstadt (Erfinder: Dr. Max Oberlin, Darmstadt). — Man vermischt Alkaloide mit Alkoxygruppen mit einem mehrfachen ihrer Gewichtsmenge an wasserfreiem Aluminiumchlorid oder löst das Gemisch in einem geeigneten Lösungsmittel, erhitzt das Gemisch oder die Lösung unter Feuchtigkeitsausschluß auf etwa 120—200° C und scheidet hierauf die Phenolbasen nach bekannten Methoden ab. Man erhält die Phenolbasen in sehr reinem Zustande in sehr guten Ausbeuten. (DRP. 444 587, Kl. 12p, vom 16. Juli 1925.) *w*

Darstellung von in kolloidaler Form in Wasser löslichen kernmercurierten Phenolen. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Heinrich Günzler und Dr. Oskar Neubert, Elberfeld). — Man bringt entweder die fertigen kernmercurierten Phenole mit Alkali oder Säure in Lösung und fällt nach Zusatz eines Schutzkolloids, mit oder ohne vorherige Neutralisation, mit wassermischbaren, organischen Lösungsmitteln, oder man bewirkt die Bildung der kernmercurierten Phenole in Gegenwart eines Schutzkolloids und versetzt nach erfolgter Mercurierung die entstandene kolloidale Lösung mit dem organischen Lösungsmittel. Die kolloidallöslichen Verbindungen sollen als Desinfektions-, Arznei- und Pflanzenschutzmittel Verwendung finden. (DRP. 442 311, Kl. 12q, vom 22. November 1924.) *w*

Derivate kernmercurierter Phenole. Saccharinfabrik Akt.-Ges. vorm. Fahlberg, List & Co., Magdeburg-Südost (Erfinder: Dr. August Klages). — Man behandelt Salze der Oxymercuriphenole mit Cyanalkalien. Die in Wasser leicht löslichen Alkalisalze sollen technische und therapeutische Verwendung finden. (DRP. 423 378, Kl. 12q, vom 3. Juli 1920.) *w*

Alkali-Erdalkalidoppelsalze aromatischer Halogensulfonamide. „Esseff", chemische Industrie- und Handelsaktien-Ges., Linz, Österreich (Erfinder: Dr. Franz Proschko, Linz). — Aromatische Sulfonamidcarbonsäuren werden mit Erdalkalihypohalogeniten in Reaktion gebracht und die entstehenden Erdalkalisalze durch Zusatz von Alkalisalzen zu einem Doppelsalz umgesetzt und abgeschieden. Die Doppelsalze weisen gegenüber den Alkalisalzen eine erhöhte Löslichkeit auf. (DRP. 442 039, Kl. 12o, vom 28. Februar 1925.) *w*

N-Monoäthanolaminonaphthaline und deren Substitutionsprodukte. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Walther Duisberg, Leverkusen, Dr. Winfrid Hentrich und Dr. Ludwig Zeh, Wiesdorf). — Man behandelt Naphthole oder Naphthylamine oder deren Substitutionsprodukte in Gegenwart von Salzen der schwefligen Säure mit Monoäthanolamin (β-Aminoäthylalkohol) oder dessen N-Monoalkylderivaten. Die Verbindungen sollen zur Herstellung von Farbstoffen und pharmazeutischen Produkten verwendet werden. (DRP. 442 310, Kl. 12q, vom 18. November 1924.) *w*

Halogenisierungsprodukte des Perylentetracarbonsäureimids und seiner Derivate. Kalle & Co., Akt.-Ges., Biebrich a. Rh. (Erfinder: Dr. Maximilian P. Schmidt und Dr. Wilhelm Neugebauer, Biebrich a. Rh.). — Man führt die Halogenierung des Perylentetracarbonsäureimids oder seiner Derivate (unter Ausschluß der Farbstoffe des DRP. 276 956[1]) in Gegenwart von Chlorsulfonsäure aus. (DRP. 441 587, Kl. 22e, vom 27. Oktober 1922.) *w*

1-Amino-2-oxy-4-aryliminonaphthochinone. Société Anonyme des Matières Colorantes & Produits Chimiques de Saint-Denis, Robert Lantz, Paris, und André Wahl, Enghien, Seine-et-Oise. — Man behandelt entweder Gemische aus 1-Amino-2-oxynaphthalin oder seiner 4-Monosulfonsäure und einem primären aromatischen Amin mit Oxydationsmitteln, wie Luft, Sauerstoff, Persulfaten oder Jod in alkalischer Lösung, oder man läßt 1-Nitroso-2-oxynaphthalin auf primäre aromatische Amine einwirken. (DRP. 444 518, Kl. 12q, vom 13. Februar 1925; Franz. Prior. vom 21. Januar 1925.) *w*

Gesättigte und ungesättigte Dialkylamide der Pyridin-3-carbonsäure. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man setzt das Anhydrid der Pyridin-2,3-dicarbonsäure (Chinolinsäureanhydrid) mit gesättigten oder ungesättigten Dialkylaminen um, erhitzt die zunächst entstandenen Reaktionsprodukte zwecks Abspaltung von Kohlensäure auf höhere Temperaturen und destilliert nach beendeter Kohlensäureabspaltung den öligen Rückstand zweckmäßig unter vermindertem Druck. (DRP. 441 707, Kl. 12p, vom 28. Dezember 1924.) *w*

Anhydrid der Pyridin-2,3-dicarbonsäure (Chinolinsäure). Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man läßt Essigsäureanhydrid bei Temperaturen unterhalb 100° C, gegebenenfalls unter Zusatz katalytisch wirkender Stoffe, auf Pyridin-2,3-dicarbonsäure einwirken. Das Anhydrid entsteht in nahezu quantitativer Ausbeute. (DRP. 442 221, Kl. 12p, vom 22. März 1925.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 79.

[1]) Repert. 1914, S. 512.

Digitized by Google

Gärungsgewerbe.*)

Die aus synthetischen Harzen hergestellten Firnisse und ihre Verwendung in den Gärungsindustrien. M. van Laer. — Diese aus den Harzen hergestellten Überzüge geben an Bier keinen Geschmack ab und sind gegen die üblichen Desinfektionsmittel — mit Ausnahme von Natronlauge und Antiformin — unempfindlich. (Wochenschr. f. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 189.) *s*

Beitrag zur Kenntnis der alkoholischen Hefegärung und deren Beschleunigung durch Tierkohle. H. Iveković. — Die schnellere Zuckerzersetzung durch Hefe in Gegenwart von Kohle ist eine Resultante folgender Komponenten: 1. Der durch Neuberg und Abderhalden als gärungsfördernd erwiesene Acetaldehyd, 2. die durch Kohle verursachte Kohlensäureverdrängung und damit verminderte CO_2-Konzentration in der Gärflüssigkeit, 3. die Adsorption von Alkohol durch Kohle, wodurch gleichfalls ein stark hemmender Faktor der Gärflüssigkeit entzogen wird. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 183, S. 451.) *s*

Forschungsergebnisse mexikanischer Gärungsstudien. P. Lindner. — Zur Identifizierung der im „Aguamiel" — das ist der Saft, der sich in den künstlich geschaffenen Höhlungen der Agaven sammelt und später zu „Pulque" vergoren wird — vorhandenen Mikroorganismen eignet sich besonders gut die Tröpfchenkultur. Die meisten der vorhandenen Bakterien sind Milchsäure- und Schleimbildner. (Tagesztg. f. Brauerei 1927, Bd. 25, S. 429.) *s*

Beschicken der Essigbildner vermittels Druckluft. Max H. Schmidt jun., Chemnitz. — Die den Zutritt der Druckluft zu den Montejus für das Essiggut regelnden Ventile werden selbsttätig von der zu- und abfließenden Maische gesteuert. Auch der Ablaufbottich ist als selbsttätig arbeitendes Montejus ausgebildet. (DRP. 439 148, Kl. 6e, vom 10. Mai 1923.) *r*

Bestimmung des Alkoholgehaltes von Wein und Äpfelwein durch Refraktion. P. Balavoine. — Angabe einer Tabelle. Für die Essigsäure im Destillat ist für 1 g im l vom Alkohol in Vol.-% je 0,5 abzuziehen. (Mitt. Lebensmittelunters.-Hygiene 1927, Bd. 13, S. 7—10.) *mn*

Bedeutung und Auswertung der Titrationskurven von Wein. Kurt Täufel und Carl Wagner. — Bei 9 verschiedenen Weißweinen wurden mittels Chinhydronelektrode und Titrieren mit Alkalilauge bezw. mit Salzsäure die Wasserstoff-Ionen-Konzentrationskurven bestimmt. Die Kurven sind von der Art der Titrationskurve eines Gemisches von Weinsäure und Milchsäure und verlaufen bis $p_H \sim 4{,}5$ annähernd gradlinig. Im alkalischen Gebiet biegt die Kurve auf und zeigt einen charakteristischen p_H-Sprung, der dem Ende der Neutralisation der vorhandenen organischen Säuren entspricht (Titrationsacidität), während im sauren Gebiet keine plötzliche Richtungsänderung der Kurven zu erkennen ist, die der Titrationsalkalität bezw. der Summe aus Aschenalkalität und Ammoniakgehalt entsprechen würde. Zwischen Säuregehalt, Aschenalkalität und Säuregrad konnten gesetzmäßige Beziehungen nicht gefunden werden. Zum Schluß wurde eine Formel zur angenäherten Berechnung der Pufferungskapazität aus Säuregrad und Säuregehalt und Methoden zur Berechnung der Wasserstoff-Ionen-Konzentration von Gemischen verschiedener Weine u. a. gegeben. (Ztschr. analyt. Chem. 1927, Bd. 71, S. 1—23.) *v*

Schönung, Überschönung und Rückschönung von Wein. O. Reichard. — Überschönung ist durch Fehlen von Fe und Überschuß von $K_4Fe(CN)_6$, Rückschönung bisweilen durch Spuren von HCN im Wein gekennzeichnet. Angabe einer Untersuchungsvorschrift. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 163—168.) *mn*

Methylalkoholgehalt von Tresterbranntwein. G. Reif. — Berechnet auf den Alkoholgehalt, enthielt Tresterbranntwein aus Weintrestern 0,4—0,9%, aus Obsttrestern 0,8—1,8% CH_3OH. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 168—171.) *mn*

Treberuntersuchungen der Winterkampagne 1926/27. D. Wiegmann. — Die Zusammenstellung des Verf. enthält ziemliche viele Proben, bei denen die Auslaugung der Treber beträchtlich zu wünschen übrig ließ. (Allg. Brauer- und Hopfenzeitschr. 1927, Bd. 67, S. 507.) *s*

Brauchbarkeit der Vierka-Hefen der Firma Friedr. Sauer, Gotha, zugleich Entgegnung auf die „Kritischen Betrachtungen" der Herren Meißner, Kramer und Kroemer. E. Gilg und P. N. Schürhoff. — Abschluß und zusammenfassendes Ergebnis, nach dem die genannten Trockenhefen zu tadellosen Getränken führen. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 300—302, und Anlage.) *mn*

Herstellung von Preßhefe. Dr. R. Kusserow, Sachsenhausen, Mark. — Die mäßig verdünnte Melasse wird mit Schwefelsäure und unterschwefligsauren Salzen, und das Verdünnungswasser mit Kalk in der Kälte behandelt, worauf die auf etwa 25° Blg. verdünnte, mit Hefennährstoffen versetzte Melasse in der üblichen Weise durch Hefe unter Belüftung vergoren wird. (DRP. 439 498, Kl. 6a, vom 29. Oktober 1922.) *r*

Technische Entwicklungsmöglichkeiten im Brauereibetrieb. G. Br. — Die sogenannten Kathodenstrahlen besitzen allen Mikroorganismen gegenüber eine derartige Aktivität, daß selbst die hartnäckigsten Bakterien innerhalb einer halben Sekunde abgetötet werden. Es erscheint denkbar, daß man von dieser Eigenschaft der genannten Strahlen zur Sterilisierung des Bieres einmal wird Gebrauch machen können. (Tagesztg. f. Brauerei 1927, Bd. 25, S. 590). *s*

Neue Reinigungsmethode für Bierleitungen in Brauereien und in Bierwirtschaftsbetrieben. A. Rogge. — Die bisher übliche Reinigung mit Dampf, Soda oder Lauge, Sand führt häufig dazu, daß der schützende Bierstein entfernt wird und das blanke Zinn Metalltrübungen herbeiführt. Verf. empfiehlt einen neuen Apparat, der statt chemischer Mittel oder Bürsten mit Wasserdruck Gummi-Kern-Kugeln durch die Leitungen führt und sie in schonender Weise vollkommen reinigt. (Wochenschr. f. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 185.) *s*

Die aktuelle Azidität der Hopfen. H. Lamal. — Das p_H von Hopfen verschiedener Provenienz, Qualität und Alter ist nicht wesentlich verschieden, man fand Werte von 4,7—5,1. Beim Auslaugen von Hopfen mit kaltem Wasser steigt die Wasserstoffionenkonzentration mit der Zeitdauer, die Puffer werden in der Kälte in geringerer Menge extrahiert als beim Kochen. Die Hopfenauszüge sind im Vergleiche zur Bierwürze schwach gepuffert, trotzdem erhöhen sie deren Pufferung. (Wochenschr. f. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 152.) *s*

Ausnutzung der Gerste bei der Bierherstellung. H. Paproth. — Ein beliebtes Argument der Abstinenten ist die Behauptung, daß die von den deutschen Brauereien verarbeitete Gerste für die Volksernährung verloren gehe. 1926 wurden 1 182 000 t verbraut, von denen 378 240 t = 32 % in Gestalt von Futtermitteln (Treber, Malzkeime, Hefe, Ausputzgerste) an die Landwirtschaft zurückgingen. Der Futterwert dieser Nebenprodukte ist wesentlich höher als der des gleichen Braugerstengewichts. Auf den eigentlichen Brauprozeß entfallen also 803 760 t = 19,1 % des gesamten deutschen Gerstenverbrauches. Eine Verwendung dieser Gerstenmenge zur Bereitung von Graupen oder Malzkaffee wäre nicht in Frage gekommen, da der Bedarf daran überreich gedeckt ist, ebensowenig zur Brotstreckung, wegen Ablehnung seitens der Konsumenten. Ebensowenig ist es möglich, den Anbau von Sommergerste zu unterlassen und dafür einfach etwas anderes anzubauen, bleibt also nur noch die Ausnutzung der Gerste bei der Verfütterung an Schlachttiere. Diese beträgt aber, wie Verf. nachweist, nur ein Drittel der Ausnutzung, die der Nährwert der Gerste bei der Biererzeugung erfährt. Es gibt keine vollständigere Ausnutzung der Gerste als die Erzeugung von Bier. (Tageszeitschr. f. Brauerei 1927, Bd. 25, S. 365.) *s*

Neuere Untersuchungsmethoden und ihre Auswertung für die Praxis. W. Kluger. — Die Handelsmalzanalyse gibt eindeutige Aufklärung über die aus dem Malz zu erwartende Extraktausbeute, den Wassergehalt, Hektoliter- und Tausendkorngewicht, sowie über das allgemeine Verhalten beim Maischen und den Farbentypus. Mehr als lückenhaft sind dagegen die Angaben über den inneren Auflösungsgrad bezw. den Abbau des Malzes, also hinsichtlich der wichtigsten Qualitätsmomente, da die Schnittprobe bestenfalls nur den Grad des Abbaus, nicht seine Richtung andeutet. Wie Verf. an einem besonders instruktiven Beispiel zeigt, erscheint die Bestimmung des Formolstickstoffs in der beim Maischen gewonnenen Würze berufen, wertvolle Einblicke in die Verarbeitungsfähigkeit eines Malzes zu verschaffen. (Allg. Ztschr. f. Bierbr. u. Malzfabr. 1927, Bd. 55, S. 79.) *s*

Die Bestandteile der Malzdiastase. E. Ohlson. — Die Malzdiastase enthält zwei Enzyme, zwei Amylasen, die beide die Stärke angreifen. Die eine liefert Reaktionsprodukte, bei denen die Dextrine vorwiegen, und wird als Dextrinogenamylase bezeichnet, während die andere Saccharogenamylase benannt wurde. Die beiden Enzyme sind bei verschiedenem p_H am besten wirksam und können auf diesem Wege getrennt werden. (Wochenschr. f. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 165.) *s*

Die Chinhydronelektroden als Ersatz der Wasserstoff- und Kalomelelektroden bei der elektrometrischen p_H-Bestimmung von Bier und Würzen. K. Mündler. (Ztschr. f. d. ges. Brauwesen 1927, Bd. 50, S. 49.) *s*

Titration mit n/10-Milchsäure zur Bestimmung des Pufferungsvermögens in Würzen. F. Kutter. — Bei Milchsäuretitrationen ist es nicht angängig, mit einem Indicator zu arbeiten, der vor dem Neutralpunkt, also einem p_H kleiner als 7, vollständig umschlägt. Brauchbare Werte können bei der Stufentitration nur Salzsäure (Methylorange), Natronlauge (Neutralrot) und Natronlauge (Phenolphtalein) ergeben. (Wochenschr. f. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 178.) *s*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 62.

Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.*)

Wasserunlösliche Azofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Josef Haller, Wiesdorf). — Diazoverbindungen der durch Kuppeln von unsulfonierten Diazoverbindungen mit Sulfaminsäuren aromatischer Amine erhältlichen Azofarbstoffe werden mit den üblichen Kupplungskomponenten, wie β-Naphthol, den Aryliden der 2,3-Oxynaphthoesäure bezw. der Acylessigsäure, Pyrazolonen usw. in Substanz oder auf der Faser vereinigt. (DRP. 443 521, Kl. 22a, vom 16. März 1924; Zus. zu DRP. 409 564[1]). *w*

Erzeugung von Eisfarben. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dipl.-Ing. Karl Jellinek und Dr. Wilhelm Christ, Offenbach a. M.). — Bei Verwendung von sodaalkalischen oder neutralen Diazolösungen gibt man zum Zwecke der Vermeidung magerer bezw. ungleichmäßiger Färbungen diesen Diazolösungen Zusätze, welche die Alkalilauge der grundierten Ware binden, ohne dem Bad einen sauren Charakter zu geben. Man versetzt die Diazolösung mit Natriumbicarbonat, Zinkchlorid, Magnesiumsulfat. (DRP. 443 606, Kl. 8m, vom 26. Februar 1924.) *w*

Chromverbindungen von Farbstoffen. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man läßt auf die Chromverbindungen chromierbarer Azofarbstoffe chromierbare Triphenylmethanfarbstoffe einwirken; die Einwirkung der Triarylmethanfarbstoffe kann im Färbebade oder auf der Faser erfolgen. Die so erhältlichen Komplexverbindungen liefern Färbungen von erhöhter Reinheit des Farbtones und günstigere Abendfarbe. (DRP. 441 533, Kl. 22a, vom 12. März 1925; Schweizer Prior. vom 28. März 1924.) *w*

Chromhaltige Farbstoffe. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hans Kämmerer, Mannheim, und Dr. Karl Holzach, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt chromierbare Farbstoffe mit Chromverbindungen in der Wärme unter Druck. Hierdurch wird die Erhitzungsdauer herabgesetzt. (DRP. 441 867, Kl. 22a, vom 7. August 1925.) *w*

5-Nitrobenzothiazole. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Kurt Brand, Gießen). — Man führt 4-Nitro-2-acidylamino-1-chlorbenzole mittels Alkalisulfid oder durch Behandeln mit Alkalidisulfid und darauffolgende Reduktion in Alkalisalze von 4-Nitro-2-acidylamino-1-mercaptobenzole über und behandelt diese mit Säuren. Die neuen Thiazole sollen zur Herstellung von Farbstoffen verwendet werden. (DRP. 442 773, Kl. 12p, vom 8. Juli 1924.) *w*

Darstellung eines Naphthalinsulfocarbonsäureanhydrids. Leopold Cassella & Co., G. m. b. H. (Erfinder: Dr. Richard Herz und Dr. Fritz Schulte, Frankfurt a. M.). — Man verseift 1,8-Cyannaphthalinsulfosäure mit starken Säuren, insbesondere mit wasserhaltiger Schwefelsäure von 60—70% H_2SO_4-Gehalt. Man erhält das innere Anhydrid der Naphthalin-1-sulfo-8-carbonsäure, das als Ausgangsmaterial für die Herstellung von Farbstoffen Verwendung finden soll. (DRP. 444 325, Kl. 12o, vom 30. November 1924.) *w*

Farbstoffe der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Robert Emanuel Schmidt und Dr. Willy Trautner, Elberfeld). — Man behandelt p-Diaminoanthrarufin-2,6- und -3,7-disulfonsäure sowie die p-Diaminochrysazin-2,7-disulfonsäure in wässeriger Lösung mit Formaldehyd, seinen Polymeren oder mit Formaldehyd abgebenden Stoffen. Hierbei entstehen die N-Methylderivate, die sich durch erhöhte Löslichkeit und einen grüneren Farbton auszeichnen. (DRP. 443 585, Kl. 22b, vom 18. April 1925.) *w*

Kondensationsprodukte der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Heinrich Tesche, Elberfeld, und Dr. Paul Tust, Vohwinkel). — Man behandelt o-Diaminoanthrachinone oder ihre Derivate und Substitutionsprodukte mit Metallsalzen oder Metallsauerstoffverbindungen; die bei der Schmelze auftretenden Zwischenprodukte werden einer Weiterkondensation unterworfen. Die hiernach erhältlichen Kondensationsprodukte sind zum größten Teil Küpenfarbstoffe, die Baumwolle in echten Brauntönen anfärben. (DRP. 443 584, Kl. 22b, vom 14. Februar 1925.) *w*

N-Nitrosamine der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Albert Job und Dr. Heinrich Tesche, Elberfeld). — Man behandelt N-Alkyl-, Aralkyl- oder Arylaminoanthrachinone oder deren Substitutionsprodukte mit nitrosierenden Mitteln. Die neuen Verbindungen dienen zur Herstellung von Zwischenprodukten und von Farbstoffen. (DRP. 442 312, Kl. 12q, vom 25. Oktober 1924.) *w*

Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Arthur Lüttringhaus, Mannheim, und Dr. Arthur Wolfram, Frankfurt a. M.). — Man behandelt Naphthanthrachinon oder seine Derivate mit wasserfreiem Aluminumchlorid in Abwesenheit oder in Gegenwart von anderen wasserfreien Metallhalogeniden bei Temperaturen unterhalb 210° C. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in sehr echten blauen bis violettblauen Tönen (DRP. 441 586). — Nach DRP. 442 511 (Erfinder: Dr. Paul Nawiasky, Ludwigshafen a. Rh., Dr. Karl Zahn, Höchst a. M., und Dr. Karl Sauerwein, Ludwigshafen a. Rh.) behandelt man Äther von Oxybenzanthronen, die in Bz-1-Stellung durch Halogen substituiert sind, mit alkalischen Mitteln. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in leuchtend grünstichigblauen Tönen an. (DRP. 441 586 und 442 511, Kl. 22b, vom 5. Juli bezw. 14. Dez. 1924.) *w*

Indigoide Küpenfarbstoffe. Kalle & Co., Akt.-Ges., Biebrich a. Rh. (Erfinder: Dr. Maximilian P. Schmidt und Dr. Otto Herrmann, Biebrich a. Rh.) — Hydrierte Oxynaphthocarbazole werden mit Isatin-α-derivaten, einschließlich der Substitutionsprodukte, Homologen und Analogen, kondensiert und die erhaltenen Produkte gegebenenfalls halogeniert. Die Farbstoffe färben Baumwolle in chlorechten trüben blauen bis blauvioletten Tönen. (DRP. 441 439, Kl. 22e, vom 27. September 1924.) *w*

Benzanthronylsulfide. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Paul Nawiasky, Ludwigshafen a. Rh., Dr. Eduard Holzapfel und Dr. Otto Braunsdorf, Höchst a. M.). — Man behandelt Benzanthronyldisulfide oder Benzanthronylmercaptane oder deren Substitutionsprodukte bei An- oder Abwesenheit von Lösungs- oder Verdünnungsmitteln mit Kupfer oder anderen schwefelentziehenden Mitteln in der Wärme. Die hiernach erhältlichen Produkte liefern beim Behandeln mit alkalischen Mitteln Küpenfarbstoffe. (DRP. 441 465.) — Nach DRP. 441 709 kondensiert man Bz-1-Nitrobenzanthron mit Benzanthronmercaptanen durch Erhitzen der genannten Verbindungen, zweckmäßig bei Anwesenheit von alkalisch wirkenden Stoffen, in Gegenwart oder Abwesenheit von Verdünnungsmitteln. Die entstehenden Stickstoffsauerstoffverbindungen oder deren Salze werden zweckmäßig durch Zusatz von Sulfiten unwirksam gemacht. — Nach Zus.-Pat. 442 415 erhitzt man freie Benzanthronmercaptane, bei An- oder Abwesenheit indifferenter Lösungsmittel, ohne Zusatz schwefelentziehender Mittel auf höhere Temperaturen. (DRP. 441 465, 441 709 und 442 415, Kl. 12q, vom 17. Februar, 28. Februar bezw. 17. Mai 1925.) *w*

3-Arylamino-1,8-naphthsultam und seine Derivate. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wilhelm Neelmeier, Leverkusen, und Theodor Nocken, Wiesdorf). — Man behandelt Sulfosäuren des 1,8-Naphthsultams, die eine Sulfogruppe in 3-Stellung zum Sultamstickstoff enthalten, mit primären aromatischen Aminen, zweckmäßig bei Gegenwart von Salzen dieser Amine und geeigneten Verdünnungsmitteln. Die neuen Verbindungen sind Zwischenprodukte für die Herstellung von Farbstoffen. (DRP. 442 610, Kl. 12q, vom 29. Juli 1925.) *w*

Darstellung von Indophenolen. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Fritz Ballauf, Elberfeld). — Man oxydiert hydrierte Indophenole zusammen mit p-Aminophenolen, oder man kondensiert die hydrierten Indophenole mit Chinonchlorimiden bezw. p-Nitrosophenolen und reduziert die so entstandenen Indophenole in der üblichen Weise zu den entsprechenden Leukoverbindungen. Die Indophenole sollen zur Herstellung von Schwefelfarbstoffen verwendet werden. (DRP. 443 685, Kl. 12p, vom 3. November 1925.) *w*

Zinkoxyd. The New Jersey Zinc Co., New York. — In einer verhältnismäßig großen Zinkschmelze wird der Destillationsabgang dauernd durch rasch aufeinanderfolgenden Zusatz kleiner Mengen Zink derart ersetzt, daß keine wesentliche Verringerung der Masse und keine Temperaturschwankungen auftreten. (DRP. 442 828). — Nach Zus.-Pat. 444 863 wird der Abgang des Zinks aus den Destillationsretorten dauernd durch rasch aufeinanderfolgenden Zusatz kleiner Mengen geschmolzenen, zweckmäßig nahezu zum Sieden erhitzten Rein- oder Rohzinks oder zinkhaltigen Bleis ersetzt. (DRP. 442 828 und 444 863, Kl. 12n, vom 11. Februar 1921; Ver. St. Amer. Prior. vom 28. Juni bezw. 31. März 1920.) *g*

Herstellung von vorzugsweise als Farbstoff verwendbarer, reiner, krystallisierter Titansäure. Société Anonyme Compagnie Générale des Produits Chimiques de Louvres, Louvres, Seine et Oise, Frankreich. — Man setzt Metallsulfate bei hohen Temperaturen der Einwirkung von Halogenverbindungen des Titans aus und wäscht erforderlichenfalls aus. (DRP. 443 087, Kl. 22f, vom 14. Dezember 1923; Franz. Prior. vom 3. Juli 1923.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 58.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 288.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt).
Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 9. Juli 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 53/54 | 51. Jahrgang. S. 113—116

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ⁂ Glas. Keramik. Baustoffe. ⁂ Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel. ⁂ Photochemie und Photographie.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Oxydationsvorgänge in der lebenden Zelle. A. Oparin. — Die in der lebenden Zelle stattfindende aerobe Atmung besteht 1. aus der Oxydation eines Atmungschromogens durch den Luftsauerstoff zum Pigment, unter dem Einfluß der Phenoloxydase, und 2. aus der Reduktion des Pigments zum ursprünglichen Chromogen unter dem Einfluß der Oxydoredukase. Letzterer Vorgang vollzieht sich auf Kosten des Wasserstoffs des Wassers, während das Hydroxyl des Wassers von den Atmungsmaterialien der Zelle aufgenommen wird. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 182, S. 155.) *s*

Adsorption des Lichtes durch die Blätter der Pflanzen und die Adsorption von Chlorophyllösungen. P. Lasareff. — Zur Erforschung der Probleme der photochemischen Reaktionen in grünen Blättern der Pflanzen ist ein Vergleich der Absorption der Blätter mit der Chlorophyllösung interessant. Qualitativ sind bekanntlich das Absorptionsspektrum des Chlorophylls und das Spektrum des Blattes identisch, sie zeigen in denselben Gegenden des Spektrums die Absorptionsmaxima. Die quantitative Untersuchung bestätigte, daß die Lagen der Absorptionsmaxima der Lösungen und der Blätter eine approximative Übereinstimmung aufweisen. Die Absorption im grünen Blatt ist sehr groß und nur 1—2 % der auffallenden Energie können durch das Blatt gehen. Man kann infolgedessen das Blatt als absolut schwarzen Körper betrachten. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 182, S. 131.) *s*

Beitrag zur Kenntnis des oxydativen Abbaues der Glucose. Über die Oxydation der Brenztraubensäure. B. Bleyer und W. Braun. — Brenztraubensäure wird in alkalischer Lösung durch Chloramin quantitativ zu Essigsäure und Kohlensäure oxydiert unter Verbrauch von 2 Äquivalenten Sauerstoff. Die Annahme, daß die Oxydation der Glucose mittels Chloramin, welche ebenfalls zu Essig- und Kohlensäure führt, über die Zwischenstufe der Brenztraubensäure verläuft, wird dadurch wesentlich gestützt. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 183, S. 310.) *s*

Säurebildung bei den Pilzen. Wl. S. Butkewitsch. — Die Gluconsäure bildet bei den Aspergillaceen ein ebenso übliches Produkt der oxydativen Zuckerumwandlung wie Citronen- und Oxalsäure. Unter relativem Stickstoffmangel und in Gegenwart von $CaCO_3$ läßt sich die Gluconsäure in den Pilzkulturen auf Zucker in größeren Mengen als die übrigen Säuren nachweisen. Bei denselben Bedingungen gelang es, in Kulturen von Mucor stolonifer nur Fumar- und Oxalsäure nachzuweisen. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 182, S. 99.) *s*

Wirkung des Kartoffelknollensaftes auf die biologische Reduktion von o-Dinitrobenzol. A. Pietsch. — Die o-Dinitrobenzolreduktion wird durch Kartoffelknolle im eigenen Saft gehemmt. Die Hemmung ist bei verschiedenen Sorten quantitativ verschieden, im allgemeinen besitzen die späten Sorten eine größere Menge Hemmungsfaktor. Die Wirkung des Kartoffelsaftes auf die Reduktion durch andere Organismen ist teils hemmend, teils fördernd. Dabei spielt vielleicht der Glucosegehalt des Kartoffelsaftes eine Rolle. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 181, S. 183.) *s*

Umwandlung des Methyl-benzol-carbinols durch gärende Hefe. C. Neuberg und W. Komarewsky. — Das Carbinol wird von gärender Hefe zum α-Methyl-β-phenyläthylen-glykol reduziert, das zwei asymmetrische Zentren enthält. Wie immer bei phytochemischen Reduktionen, trat das Glykol in stark aktiver, und zwar lävogyrer Form auf, indem das Carbinol asymmetrisch hydriert wird. Das Umwandlungsprodukt muß jedenfalls bei der biochemischen Umwandlung von Benzaldehyd berücksichtigt werden. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 182, S. 285.) *s*

Deutscher Rübenanbau für 1927. Bartens. — Er beträgt 401 298 ha, also nur 8,57 % mehr als 1926, bleibt aber immer noch hinter jenem der Vorkriegszeit um 40—50 000 ha, d. i. um rund 11 %, zurück. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 639.)

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 97.

Seine weitere Hebung bleibt eine höchst wichtige Aufgabe, denn nur bei voller Beschäftigung können die Fabriken billig genug arbeiten, um überhaupt mit Nutzen zu produzieren, was wieder die Vorbedingung dafür bildet, daß wie ehemals eine große Ausfuhr möglich ist, die für die Reichsfinanzen von größter Bedeutung wäre. *λ*

Die Rübe in Nordafrika, besonders in Marokko. — Die sehr eingehenden Mitteilungen ergeben, daß unter den heutigen Verhältnissen der Rübenbau noch nicht ratsam erscheint. (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 44, S. 224.)

Neuerdings wurde auch empfohlen, die reifen zerkleinerten Rüben an der Sonne zu trocknen und dann allmählich aufzuarbeiten; da hierbei eine „gewisse" Inversion als unvermeidlich bezeichnet wird, dürften aber die Ergebnisse schwerlich die erwarteten sein. *λ*

Entwicklung der Rüben. Zambron. — Die Versuche wurden nächst Soissons vom 1. 8. bis 30. 9. 1926 ausgeführt; auf die Zahlenangaben kann hier nur verwiesen werden. (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 44, S. 217.) *λ*

Zuckerrohr in Guadeloupe. Boone. — Der Anbau ist, an den richtigen Stellen und bei geeignetem Verfahren, auch heute noch sehr lohnend, und jedenfalls empfehlenswerter als der irgendeiner anderen Feldfrucht. (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 44, S. 251.) *λ*

Rohrernte in Louisiana. — Der Schaden durch die Überschwemmungen ist ganz ungeheuer und könnte durch die zu erwartenden Rohrkrankheiten noch verschärft werden; eine genaue Abschätzung ist aber vorerst noch unmöglich. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 500.) *λ*

Reinigung und Erhaltung der Keimkraft des Rohrsamens. — Bericht über die neuesten Versuche in Portorico. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 507.) *λ*

Bekämpfung der Rübenaaskäfer. — Abdruck der vorläufigen Richtlinien, die die „Biologische Reichsanstalt" aufstellte. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 723.)

Zur Verwendung „arsenhaltiger Staubmittel" sei bemerkt, daß diese, nach Angabe von Prof. Muccioli (Rom), in China gegen 1600, wahrscheinlich sogar schon viel früher, wohlbekannt war. *λ*

Bekämpfung der Rübenfliege. Masur. — Verf. hat für die Fluornatriumlösung einen ganz einfachen, fahrbaren Spritzapparat konstruiert, der sich praktisch sehr gut bewährt. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 724.) *λ*

Die „Bohrer" und ihre Bekämpfung. Hinds und Spencer. — Kurzer Bericht über die Verhältnisse in Louisiana, woselbst 20 % des Rohres den Bohrern zum Opfer fallen; Fluorsilicate werden jetzt auch durch Flugzeuge mit Erfolg verstäubt. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 534.)

Die beigefügten Abbildungen sind sehr lehrreich. *λ*

Düngebedürfnis der Böden. Souček und Krešl. — Auf Grund praktischer Prüfungen (besonders nach Mitscherlich's Gefäß-Methode) gelangen die Verff. zum Schlusse, daß die Bestimmungen durch Vegetationsversuche jederzeit mit Erfolg ausführbar sind, während die Rentabilität nur durch mehrjährige Feldversuche unter den gegebenen örtlichen Bedingungen ermittelt werden kann. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 451). *λ*

Erzeugung von Salpeter in der eigenen Wirtschaft. L. v. Kreybig. — Grünfutterreste werden in sogenannten Salpeterplantagen, die aus Erde, Kalk und Kompost im Verhältnis 1 : ½ : ½ hergestellt werden, zersetzt und müssen innerhalb 5—6 Tagen verwest sein. Durch Impfung mit Azotobakterkulturen gelang es, ein Düngemittel zu gewinnen, das im Durchschnitt 3% Gesamtstickstoff enthielt und auf Grund der vorhandenen Nitrat- und Ammoniakverbindungen einen Düngerwert von 12 kg N-Dünger auf je 100 kg aufwies. (Deutsche Landw. Presse 1927, Bd. 54, S. 38/39.) *gk*

Düngewert des Saturationsschlammes. Urban. — Er erweist sich in Beziehung auf Kalk und Phosphorsäure als sehr bedeutend. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 477.) *λ*

Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.*)

Irisierendes Glas. — Bei frischen Gläsern ist es eine Folge von Mangel an Kalk, Magnesia bezw. Tonerde, und eines Überschusses an Alkalien. Die Alkalisilicate erleiden an der Oberfläche der Gläser eine hydrolytische Spaltung. Zur Vermeidung sind die Glasschmelzen härter zu machen. (Keramische Rundschau 1927, Bd. 35, S. 177.) *h*

Herstellung glasartiger Massen. Edward Hope, Oxford. — Ester, besonders Dialkylester der Itaconsäure, werden bei Abwesenheit basischer Stoffe, wie Kalk, Piperidin oder gewisser Glasarten, erhitzt, wobei Erzeugnisse erhalten werden, welche in Aussehen und physikalischen Eigenschaften dem Glase ganz ähnlich sind, und zur Herstellung von Linsen und zu ähnlichen optischen Zwecken gebraucht werden können. Zweckmäßig unterbricht man die Polymerisation, wenn die Ester glycerinartige Konsistenz angenommen haben, formt und führt die Polymerisation dann zu Ende. (Engl. Pat. 264 550 vom 26. Oktober 1925.) *m*

Bruchfestigkeit ungebrannter keramischer Körper. Otto Bartsch. — Es wurde die spezifische Bruchfestigkeit von Bindetonen festgestellt. Kaoline und Tone lassen sich nach dem Bindevermögen, ermittelt durch die Bruchfestigkeit, kennzeichnen. Die Proportionalität zwischen der Bruchfestigkeit eines gemagerten Tones und der Menge des zugesetzten Magerungsmittels ist nur annähernd. (Keramische Rundschau 1927, Bd. 35, S. 121.) *h*

Bildsamkeit der Tone. Gustav Keppeler. — Die Bildsamkeit der Tone ist begründet durch die Teilchenfeinheit, die Form und die Weichheit der Teilchen. Die Tone sind bildsamer als Kaolin, da die Teilchen dieses größer sind. Die Form der Tonteilchen ist nach Le Chatelier blättchenartig, deshalb auch Glimmer und Glaukonit nach feiner Mahlung plastisch. Die Weichheit der Teilchen ist wichtig, da sie ohne größere innere Reibung leicht übereinander weggleiten können. (Keramische Rundschau 1927, Bd. 35, S. 157.) *h*

Einige handelsübliche Emailmassen. (Keramische Rundschau 1927, Bd. 35, S. 162.) *h*

Siliciumhaltiger Niederschlag. Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Dr. Erich Krause, Potsdam). — Man leitet über den mit dem siliciumhaltigen Niederschlag zu überziehenden, erhitzten Körper, z. B. einen auf helle Rotglut erhitzten Porzellantiegel, ein Gasgemisch, welches aus einem indifferenten Gas, z. B. Kohlendioxyd, und einer Kohlenwasserstoffverbindung des Siliciums, z. B. Siliciumtetraäthyl, besteht. (DRP. 444 363, Kl. 80 b, vom 21. Oktober 1925.) *k*

Feuerfester Gegenstand. Gerhard Kallen, Neuß a. Rh. — Der Gegenstand wird hergestellt aus Grundstoffen, die bei den Gebrauchstemperaturen keine oder geringe Schwindfähigkeit besitzen, z. B. bis über die Gebrauchstemperatur hochgebrannter Schamotte oder aus einer Mischung von hochgebrannter Schamotte und roher Zirkonerde. Als Bindemittel verwendet man eine Mischung von Rohzirkon mit stufenweise erweichenden Bindemitteln, z. B. sogenannten Zirkalit. (DRP. 444 319, Kl. 80 b, vom 25. August 1925.) *k*

Beeinflussung und Verbesserung der Eigenschaften von hydraulischen Bindemitteln. Abraham Khouvine, Frankreich. — Zwecks Regelung der Dauer des Abbindens, Erzielung eines bestimmten Festigkeitsgrades und Vermeidung des Treibens der abgebundenen Erzeugnisse vermischt man die hydraulischen Bindemittel Kalk, Roman- oder künstlichen Zement, letztere vorzugsweise während des Vermahlens, mit seltenen Erden und einer kleinen Menge, z. B. 0,3% einer Verbindung eines Elementes der vierten Gruppe des periodischen Systems, vorzugsweise mit Titandioxyd. Man kann auch noch Gips oder abgebundenen Zement oder beide zufügen. (Franz. Pat. 619 346 vom 28. Juli 1926.) *m*

Verarbeitung von Gips. Rhenania-Kunheim Verein Chemischer Fabriken A.-G., Berlin (Erfinder: Dr. Fritz Rothe und Dr. Hans Brenck, Berlin). — Man glüht Gips im Gemisch mit Kieselsäure oder kieselsäurereichen Stoffen in Gegenwart von Wasserdampf. Die Feuergase befreit man, bevor sie auf das zu glühende Material zur Einwirkung gelangen, von schwer verbrennlichen Bestandteilen. (DRP. 444 301, Kl. 80 b, vom 29. Januar 1926; Zus. z. DRP. 438 172.[1]) *k*

Drehöfen im Vergleich zu Schachtöfen beim Brennen von Kalk. R. K. Meade. — Der Drehofen verdient gegenüber dem Schachtofen den Vorzug. (Pit and Quarry 1927, Bd. 14, S. 57/62.) *pl*

Bestimmung des Ungargebrannten und des Wassers. L. Liévin. — Bekanntgabe einer Schnellmethode zur Bestimmung des Ungargebrannten und des Wassers zum Ablöschen in hydraulischem Kalk. (Rev. des Matériaux de constr. et de travaux publics Nr. 209, 1927, S. 43—44.) *pl*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 93.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 18.

Brennen von Zement, Kalk, Dolomit, Magnesit o. dergl. und Agglomerieren von Erzen o. dergl. E. W. Stoll, Berlin-Friedenau. — Der gefeinte Rohstoff und der gefeinte oder flüssige oder gasförmige Brennstoff und die Verbrennungsluft werden zusammen in den Feuerungsraum eines Dampfkessels eingeblasen. Der Brennstoff und das Rohgut werden von oben, schräg oben oder wagerecht durch Brenndüsen in den Feuerungsraum geblasen, während das gebrannte Gut unten zwischen Kühlröhren hindurchgeleitet wird. (DRP. 444 569, Kl. 80 c, vom 12. September 1924.) *k*

Brennen von Zement, Magnesit, Kalk u. dergl. Harry Stehmann, Berlin-Hohenschönhausen. — Man bedient sich eines Drehrohrofens, der mit einer unmittelbar am Drehrohr sich anschließenden, luftdicht abschließenden Austragvorrichtung versehen ist und dessen oberhalb der Austragvorrichung angebrachte Luftzuführung unter ganzer oder teilweiser Vernachlässigung der Brenngutabwärme auf die der jeweiligen Mindestbrennstoffmenge entsprechende Mindestluftmenge einstellbar ist. (DRP. 434 977, Kl. 80 c, vom 21. Mai 1922.) *k*

Herstellung von porösen Zementgegenständen. Alexander T. Schenck, Seattle, Ver. Staat. Amer. — Mischungen von Zement, gegebenenfalls Sand und einem mit Säuren oder basischen Stoffen gasentwickelnden Metall werden mit verd. Säure oder dem basischen Stoff und Wasser behandelt und die Mischung geformt. Infolge der einsetzenden Gasentwicklung bilden sich während des Abbindens zahlreiche Hohlräume. Sollen diese Hohlräume von annähernd gleicher Größe sein, so muß man die Gegenstände während des Abbindens von Zeit zu Zeit umkehren. Bei der bevorzugten Ausführungsform werden Zement, Sand, Kalk und Aluminium gemischt und die Masse mit warmem Wasser angemacht. (V. St. Amer. Pat. 1 622 396 vom 4. Januar 1926.) *m*

Von schnellerhärtendem Portlandzement entwickelte Wärme beim Abbindeprozeß. — Frühhochfeste Zemente entwickeln im Vergleich zu normalem Portlandzement beim Abbinden — gemessen in Gramm calorien je g Zement — nach 12 st die dreifache, nach 24 st die doppelte nach 4 Tagen die um 30 % größere Wärmemenge als normaler Zement Selbst nach dem Verlauf von 4 Tagen ist der Wärmeentwicklungsprozeß noch nicht abgeschlossen. (Concrete and Constructional Engineering 1927 Bd. 22, S. 332/33.) *pl*

Experimentaluntersuchungen über Hochofenzement. G. Magnel. (La Technique des Travaux 1927, S 169/182.) *pl*

Feinheitsmodul ist kein Maßstab für die 28-Tage-Festigkeit. H. O. Olson. — Als Grund wird angegeben, daß entweder die Kornzusammensetzung eines Sandes kein sicheres Indizium für dessen Güte ist oder aber, daß die 28-Tage-Festigkeit kein Kriterium für die Sandqualität darstellt. (Engineering News-Record 1927, Bd. 98, S. 814/15.) *pl*

Kontrolle der Qualität des Betons. — Prüfung von Ausgangsmaterialien sowie des fertigen Betons auf der Baustelle. (Pit and Quarry 1927, Bd. 13, S. 94.) *pl*

Wasserzementfaktor und die Dichte von Beton. F. R. McMillan. — Die Dichte von Beton ist definiert durch das Verhältnis der Anteile fester Stoffe in einem Einheitsvolumen erhärteten Betons. Sie ist kein Kriterium für die Wasserundurchlässigkeit. Diese wird bestimmt durch die Menge freien und verbundenen Wassers. Die Menge ungebundenen Wassers ist eine Funktion von sowohl dem benutzten Wasserzementfaktor wie der sorgfältigen Behandlung während des Lagerns. Diese Überlegungen führen zu dem Schluß, daß wasserdichter Beton plastisch angemacht werden muß, einen niedrigen Zementwasserfaktor besitzen soll und sorgfältig während des Lagerns behandelt werden muß. (Pit and Quarry 1927, Bd. 13, S. 73/76.) *pl*

Herstellung poröser, schaumiger und trockener Hochofenschlacke mittels Wassers, Dampfs oder Luft. Ludwig von Reiche und Julius Giersbach, Oberscheld, Dillkreis. — Die flüssige Schlacke wird auf einen wagerechten, wassergekühlten Granulationstisch geleitet, auf diesem wird sie mit dem zu ihrer Granulation gerade erforderlichen, aus eigener Schlackenwärme erzeugten und in dauernd regelbarem, gleichmäßigem Stand gehaltenen Heißwasser behandelt und durch Aufblähen in eine poröse Schaumschlacke verwandelt. Diese wird dauernd mittels einer geeigneten Vorrichtung von dem Granulationstisch abgeräumt und in eine sich drehende Trockentrommel überführt, in der sie durch die Eigenwärme, gegebenenfalls unter Zuführung von Heißwind, Feuergasen usw., getrocknet wird. (DRP. 444 318, Kl. 80b, vom 14. Juni 1923.) *k*

Untersuchung von Fußbodenplatten. H. K. Bohr. — Es werden vergleichende Untersuchungen und Prüfungen von naß und trocken aufbereiteten Fußbodenplatten ausgeführt; erstere sind den trocken aufbereiteten nicht überlegen. Manche Tone sind besonders geeignet für Trockenaufbereitung; es kann aber auch jedes noch brauchbare Material benutzt werden. (Keramische Rundschau 1927, Bd. 35, S. 161.) *h*

Digitized by Google

Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.*)

Entwicklung von Küpenfarbstoffen auf der Faser. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dipl.-Ing. Karl Jellinek, Offenbach a. M.). — Man entwickelt mit Nitriten und einem Bade, das Ameisensäure und einen Elektrolyten enthält. (DRP. 441 984, Kl. 8m, vom 20. Juni 1925.) *w*

Erzeugung echter Töne auf der Faser. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Als Kupplungskomponente verwendet man 2,4,6-Derivate des 1,3,5-Triazins, die auf der Faser mit den üblichen Diazoverbindungen gekuppelt wird. Die Färbungen sind wasch-, licht- und chlorecht. (DRP. 441 985, Kl. 8m, vom 29. März 1925; Schweizer. Prior. vom 12. April 1924.) *w*

Färben von Baumwolle mit Küpen- und Azofarbstoffen. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wilhelm Winterhalder, Bombay). — Man grundiert die Ware mit einer Azofarbstoffkomponente und gleichzeitig mit einem nach einer der bekannten Methoden gelösten Küpenfarbstoff und nimmt die Überführung des Küpenfarbstoffes in die unlösliche Form durch Oxydation zusammen mit der Entwicklung der Eisfarbe durch eine Diazolösung auf der Faser vor. Man erhält wasch-, koch- und reibechte Färbungen. (DRP. 442 034, Kl. 8m, vom 21. Mai 1925.) *w*

Färben von gemischten Geweben aus Wolle und Seide. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Heinz Eichwede und Dr. Erich Fischer, Höchst a. M.). — Man verwendet zum Färben solche Pyrazolonazofarbstoffe, welche entweder in der Diazokomponente oder in der Kupplungskomponente oder in beiden eine oder mehrere Carbonsäureestergruppen enthalten. Wolle und Seide werden von diesen Farbstoffen gleich stark in gleichen Farbtönen angefärbt. (DRP. 443 283, Kl. 8m, vom 8. Februar 1925.) *w*

Erzeugung von Azofarbstoffen auf Seide. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. — Man grundiert die Seide mit der Lösung eines 2,3-Oxynaphthoesäurearylides oder eines Körpers mit einer kupplungsfähigen Methylengruppe und entwickelt mit einer Diazolösung. Man kann die entbastete Seide oder auch die Rohseide mit den genannten Lösungen grundieren, zweckmäßig unter Zusatz eines Schutzkolloides, die Rohseide kann dann nachträglich durch Abkochen entbastet und mit Wasserstoffsuperoxyd gebleicht werden. (DRP. 442 607, Kl. 8m, vom 21. Juni 1925.) *w*

Färben von Acetylcellulose. The British Alizarine Co., Ltd., William Haywood Dawson und Charles William Soutar, Manchester. — Anthrapyridon oder seine Abkömmlinge werden durch Verkochen mit Sodalösung o. dergl. und Sieben oder ähnliche Mittel feinst verteilt und die Acetatseide mit Aufschwemmungen der Erzeugnisse behandelt. Man erhält glänzende gelb, orange, rot oder blau gefärbte Seiden. (Engl. Pat. 263 946 vom 8. Oktober 1925.) *m*

Monelmetall in der Färberei. F. A. Westbrook. — Monelmetall hat sich als Auskleidung für Färbebehälter sehr gut in der Fabrik von Crofut und Knapp, South Norwalk (Conn.) bewährt. Kupfer wurde zuerst versucht, erwies sich aber gegen die Farbstoffe nicht immer indifferent. (Metal Industry New York, 1927, Bd. 25, S. 111.) *v*

Vorrichtung zum Bleichen und Färben von Textilgut im Pack- oder Aufstecksystem mit kreisender Flotte. Zittauer Maschinenfabrik, Akt.-Ges., Zittau, und Georg Vollert, Alt-Paulsdorf. (DRP. 426 623, Kl. 8a, vom 22. Juni 1923.) *oh*

Bedrucken von Geweben. Total Broadhurst Lee Co. Ltd., Manchester, und R. P. Foulds, Colne, England. — Baumwolle oder Kunstseide beliebiger Art werden mit mehr oder weniger konz. Lösungen von Wismut- oder besser Antimonchlorid bedruckt, denen man zwecks Verhütung vorzeitiger Fällung Glycerin, Milchsäure o. dergl. und zweckmäßig etwas Salzsäure, und außerdem Verdickungsmittel, wie Ton oder Gummi, zugesetzt hat. Bei Behandlung der Gewebe mit Wasser schlägt sich in den bedruckten Teilen Wismut- oder Antimonoxyd nieder. Die weitere Behandlung erfolgt in üblicher Weise. (Engl. Pat. 264 559 vom 9. Oktober 1925.) *m*

Von Papier leicht entfernbare Druckfarben. Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin (Erfinder: Dr. Karl Stephan, Berlin-Charlottenburg). — Die nach den DRP. 415 535[1]) und 423 611[2]) herstellbaren Druckfarben werden durch die Verwendung eines möglichst leichten regenerierten Braunsteins mit einem Schüttgewicht von 90 g und darunter verbessert. Man erhält eine tiefschwarze Farbe, die sich leicht vom Zeitungspapier entfernen läßt, und die auch beim Rotationsdruck nach stundenlanger Arbeit die Typen nicht vollsetzt. (DRP. 442 420, Kl. 22g, vom 6. Mai 1926.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 72.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 279.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 135.

Auffindung und Bestimmung der Zusätze in Farben. A. Bohanes. — Verf. gibt einen Überblick über die verschiedenen Methoden zu ihrer Bestimmung und schlägt sodann für die Abscheidung der löslichen Salze den Weg der Dialyse vor, unter Verwendung einer Lösung von 2 g Substanz in 100 ccm dest. Wasser. Das Dialysat wird der Analyse unterworfen. Für die Bestimmung des Chlors bewährt sich am besten die Mehode von Votoček (Titration vermittelst Quecksilbernitrats und Nitroprussidnatrium als Indicator). (Chemické Listy, 1927, Nr. 2.) *gr*

Apparate des Gardner-Instituts zur Prüfung von Anstrichstoffen. — Lack für Innenanstriche. — Amerikanische Qualitäts- usw. Prüfungen werden an Hand von Zeichnungen beschrieben. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1027.) *fz*

Mechanische Prüfung von Anstrichen. C. P. v. Hoek. — Beschreibung der Prüfung des Festigkeitsprüfers der Firma Louis Schopper, Leipzig. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1435.) *fz*

Innerer Aufbau von Ölfarbenanstrichen. A. V. Blom. — Verf. unterscheidet drei Zonen: Haftfläche, Zwischenschicht und Außenkante, deren Eigenschaften in den verschiedenen Stadien betrachtet werden. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1195.) *fz*

Kolloidchemische Erscheinungen bei Farben und Lacken. H. A. Gardner. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1313.) *fz*

Wirksamer Metallgehalt in Trockenstoffen und seine Bestimmung. P. Müller. — Als Ergebnis einer großen Versuchsreihe stellt Verf. fest, daß die Einverleibung von mehr Metall im Trockenstoff, als nötig ist, um die Harz- usw. Säuren abzusättigen, die praktische Wirksamkeit und Güte des Sikkativs nicht erhöhen. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 798.) *fz*

Das nebellose Farbspritzen. — Niederdruckverfahren. Paul Nettmann. — Nebelbildung wird durch Einschränkung des Verbrauchs von Druckluft vermieden. Durch Verwendung einer heizbaren Spritzpistole wird es ermöglicht, Nitrocelluloselacke nebellos zu verspritzen, die nur die Hälfte des sonst notwendigen Verdünnungszusatzes aufweisen. (Niederdruck-Spritzverfahren.) (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1371.) *fz*

Ölverbrauch der Lithopone. E. Klumpp. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1491.) *fz*

Zusatzmittel für Öl- und Lackfarben zum Verhüten des Ausflockens und Absetzens von Körperfarben und der Bildung fester Bodensätze. Robert Schlick, Chemnitz. — Man verwendet Stoffe, die beim Anreiben der Farbenansätze eine Kolloidreaktion (Adsorption) zwischen den Harzteilchen der Bindemittel als Schutzkolloide und den Farbenteilchen als Suspensoide verhindern. Man kann zunächst das Bindemittel vor dem Anreiben mit den Körperfarben mit wenigen Prozenten des Zusatzmittels innig verrühren, dann erst mit den Farben versetzen, den Ansatz in der üblichen Weise vermahlen und streichfertig machen. Als Zusatzstoffe verwendet man Lösungen von naphthen- und ölsauren Metallen in Benzin usw. (DRP. 442 650, Kl. 22g, vom 25. Sept. 1924.) *w*

Rostschutzanstrich. Ferrcolor spol. sr. o. pro výrobn barev und Dr. Bohuslav Brauner, Prag. — Eisenfarben und Eisenlacke werden so bearbeitet, daß eine Verbindung zwischen Farbe und Lack eintritt. Zu dem Zwecke wird der Farbe 1% festen Formaldehyds (Paraformaldehyd) zugemischt. Um die Kondensationsfähigkeit zu erhöhen, wird dem Firnislacke noch 1% wasserfreies Teeröl zugesetzt. (Tschechoslow. Pat. Nr. 19 059 v. 15. Februar 1926.) *vat*

Versuche mit rostschützenden Überzügen. E. Sauer und E. Woerner. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 902.) *fz*

Schutzmittel für Holz, besonders Böden von Seeschiffen. Alfred Charles Holzapfel und Max Holzapfel, London.. — Alkali- oder Ammoniumfluorid wird in einem heißen Öl oder einer heißen hochmolekularen Fettsäure gelöst, gegebenenfalls unter Zusatz von Ätzalkali, um Auskrystallieren des Fluorids beim Erkalten zu verhindern. Zwecks Erhöhung der Viscosität wird Zinkoxyd, um ein als Träger für Farbstoffe geeignetes Mittel zu gewinnen, Gummi und ein Lösungsmittel, wie Terpentin, Benzin o. dergl., zugesetzt. Das Mittel schützt Schiffsböden vor dem Angriff von Meeresbewohnern. (Engl. Pat. 259 292 vom 6. Juli 1925.) *m*

Haltbarmachen von pflanzlichen Textilien. Albert Meyer-Sansboeuf G. m. b. H., Emmendingen, Baden (Erfinder: Dipl.-Ing. Hans Meyer, Delmenhorst). — Man unterwirft die pflanzliche Faser in drei aufeinanderfolgenden Bädern der Einwirkung eines Gerb-, eines Beiz- und eines Ölungsprozesses, wobei dem Gerbbade ein Netzmittel zugesetzt und der Ölungsprozeß in Lösung oder Emulsion unter Zusatz eines Ketons oder eines Aldehydes ausgeführt wird. (DRP. 441 525, Kl. 8k, vom 22. Dezember 1925.) *w*

Digitized by Google

Photochemie und Photographie.*)

Vorrichtung zum Befestigen biegsamer lichtempfindlicher Schichtträger an den Saugkästen von Kassetten. Hoh und Hahne, Leipzig. — Die Befestigung des Schichtträgers erfolgt mit Hilfe von Klemmen, deren federnd gestalteten Dorne am Rande des Schichtträgers in die vorhandenen Öffnungen des Saugkastens einsteckbar sind. Die bisher angewandte behelfsmäßige Befestigung an den Saugkasten geschah mit Gummibändern, die indessen keine Sicherheit gegen nachträgliche Lagenveränderung des Trägers für die lichtempfindliche Schicht darboten. (DRP. 438 208 vom 25. Februar 1926.) *c*

Herstellung von photographischen Silbersalzemulsionen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man sorgt beim Ansatz der Emulsionen für die Anwesenheit von Stoffen, die sich aus Proteinen durch Elektrodialyse abscheiden lassen. Die Empfindlichkeit einer Emulsion ist in hohem Grade abhängig von dem benutzten Kolloid. Man kann sie durch Erwärmen erhöhen, d. h. reifen lassen, wodurch leicht Schleier eintritt. Die sich aus nativen oder nichtnativen Proteinen durch Elektrodialyse abscheidenden Stoffe erhöhen die Empfindlichkeit, ohne die Gefahr der Schleierbildung. (DRP. 437 900, Kl. 57, vom 8. Oktober 1925.) *c*

Zur Theorie der photographischen Lichtempfindlichkeit. A. Steigmann. — Nach Lüppo-Cramer ist die feinkörnige Emulsion deshalb unempfindlicher, weil die Gelatine stärker gegen die Anlagerung von nascierendem Silber bei der Entwicklung schützt. Zur Stütze dieser Theorie wird hier Bromsilberpapier nach der Belichtung durch Behandlung mit einer verdünnten Ammoniaklösung nachgereift. Nach Entfernung des Ammoniaks gibt dasselbe bei der Entwicklung ein kräftigeres Bild als ein anderes Blatt, das mit Soda statt mit Ammoniak behandelt worden war. (Photogr. Industrie 1927, Bd. 25, S. 113.) *ph*

Empfindlichkeit der photographischen Emulsionen in Beziehung zur Quantenenergie der Belichtung. S. E. Sheppard und A. P. H. Trivelli. — Zufügung oder Wegnahme von Schwefelsilberkeimen beeinflußt in hohem Grade die Empfindlichkeit für Licht, dagegen kaum diejenige für Röntgenstrahlen. (Photographic. Journ., Bd. 66, S. 505.) *ph*

Photographische Empfindlichkeit und latentes Bild. E. P. Wightman. — Man vergißt meist, daß der Begriff „Empfindlichkeit" sehr komplex ist. Die Entwicklungsart spielt dabei eine sehr große Rolle. Bei verschiedenen Emulsionen sagt die Korngröße gar nichts über die Empfindlichkeit aus. Wenn innerhalb einer einzigen Emulsion auch die Empfindlichkeit der größeren Körner eine höhere ist, so braucht die Größe an sich noch nicht maßgebend zu sein. Mit der Größe könnte sich auch der Gehalt an AgJ, Ag_2S oder adsorbiertem KBr ändern. (Americ. Annual Phot., Jahrg. 1927, S. 1.) *ph*

Farbe und Lichtempfindlichkeit von Silbersolen. E. Wiegel. — Verwendet man bei der Dextrinmethode von Carey Lea weniger Natronlauge, so erhält man Sole, welche die langsame Koagulation erst in einem späteren Stadium zeigen. Belichtung beschleunigt diese Koagulation und führt damit Farbänderungen herbei. Im Gegensatz zu den nach der Verstärkungsmethode erhaltenen Silbersolen sind hier Aufsichts- und Durchsichtsfarben nicht komplementär. (Ztschr. wiss. Photogr. 1927, Bd. 24, S. 316.) *ph*

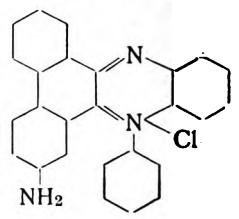
Sensibilisieren von Kinofilmen. Westland-Film G. m. b. H., Charlottenburg. — Ein Celluloidfilm wird mit einer Gelatine- oder Kautschukschicht belegt und diese mit Kaliumbichromat, Kaliumferricyanid oder Kaliumbromid sensibilisiert. (DRP. 427 082, Kl. 57b, vom 6. Januar 1924.) *oh*

Eine Übersensibilisierung von Bromsilbergelatineplatten. C. Emmermann. — Bei dem Verfahren der Nachtaufnahmen von Kuntze und Safra wird es sich um die länger bekannte Vorbehandlung mit einem Ammoniakbade handeln. Die Films oder Platten müssen dann bald verarbeitet werden, da sie nur Stunden oder Tage haltbar sind. (Phot. Chron. 1927, Bd. 34, S. 56.) *ph*

Erfahrungen mit Desensibilisatoren. Kühn. — Es wird deshalb noch vielfach über Mißerfolge geklagt, weil man nicht die Notwendigkeit der Abstimmung des Desensibilisators auf die Entwicklersubstanz beachtet. So verträgt sich z. B. das Hydrochinon des weitverbreiteten Metol-Hydrochinon-Entwicklers nicht mit Pinakryptolgrün. Sobald aber die Verwendung von panchromatisch hochsensibilisierten Porträtplatten mehr in Gebrauch kommt, wird man ohne das Verfahren von Lüppo-Cramer überhaupt nicht mehr auskommen. (Photogr. Rundsch. 1927, Bd. 64, S. 161.) *ph*

Die Entwicklung ohne Dunkelkammer. Lüppo-Cramer. — Die von Binder hergestellte Lösung enthält eine komplexe Eisenverbindung des Brenzkatechins. Infolge ihrer intensiv roten Färbung ermöglicht sie eine Enwicklung bei Tageslicht, wenn man die Platte mittels eines Wechselsacks in den Entwickler bringt. Die Rotfärbung verschwindet im sauren Fixierbad. Die Beurteilung des Fortschritts der Entwicklung ist jedoch sehr erschwert und der Entwickler erschöpft sich auffallend rasch. (Photogr. Rundsch. 1927, Bd. 64, S. 51.) *ph*

Desensibilisatoren für die Photographie. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man erhält sie bei der Einwirkung von 2-Aminophenanthrenchinon auf o-Aminodiphenylamine. Sie bilden grüne basische Farbstoffe, in denen die zwei nicht zum Phenanthrenring gehörenden Benzolkerne beliebig substituiert sein können. Sie haben vermutlich nebenstehende Formel:



(DRP. 436 161, Kl. 57, vom 14. Dezember 1924.) *c*

Ausnutzung photographischer Entwickler. C. E. Neumann. — Entwickler mit reinem Metol verderben am langsamsten durch Oxydation. Dann folgt Metol-Hydrochinon. Bei der Negativentwicklung sollte man aber dennoch nicht die Vorteile des rasch oxydierenden Pyrogallols vergessen. (Phot. Chron. 1927, Bd. 34, S. 216.) *ph*

Entwickeln bei hohen Temperaturen. Mente. — Hinweis auf das Verfahren von Lumière, durch erhebliche Verminderung des Sulfitzusatzes das Gerbevermögen der Entwicklersubstanzen selber auszunutzen. (At. Phot. 1927, Bd. 34, S. 38.) *ph*

Der Entwickler und die Sulfite. J. Krämer. — Die Wirkungsweise der Sulfite ist durchaus noch nicht genügend geklärt. Da vollkommen braun gewordene Entwicklerlösungen einen Teil des Sulfits unzersetzt enthalten können, darf man die Wirkung nicht allein darauf zurückführen, daß das Sulfit sich vor der Entwicklersubstanz oxydiert. (At. Phot. 1927, Bd. 34, S. 44.) *ph*

Soda und Pottasche im Entwickler. Lüppo-Cramer. — Sheppard hat recht, wenn er angibt, daß mit Metol-Hydrochinon ausentwickelte Bilder keinen Unterschied zeigen, wenn man äquivalente Mengen Soda oder Pottasche verwendete. Aber bei reinem Hydrochinon wirkt Pottasche doch schneller. (Photogr. Rundsch. 1927, Bd. 64, S. 202.) *ph*

Einfluß des Entwicklers und der Entwicklungsbedingungen auf die Schwellenwertempfindlichkeit einer Emulsion. E. R. Bullock. — Geht man mit der chemischen oder physikalischen Entwicklung zu weit, so verschwinden die Details in den Schatten. Es handelt sich hier nicht um ein Ertrinken in Schleier, sondern um Beginn der Erscheinungen, welche Liesegang als Pseudosolarisation bezeichnet hat. (Photogr. Industrie 1927, Bd. 25, S. 551.) *ph*

Über ein Schnellfixierbad im Kollodiumverfahren mit Jodsalzen. J. Rzymkowski. — Zugabe von leicht angesäuertem Schwefelharnstoff zum Thiosulfatbad verkürzt die Fixierzeit. (Photogr. Industrie 1927, Bd. 25, S. 447.) *ph*

Untersuchungen über die Braunentwicklung. R. Wenske. — Auf dem hochempfindlichen Gaslichtpapier Rano erhält man gute braune Töne durch Entwicklung mit einer Mischung von A: Dest. Wasser 200 ccm, Brenzkatechin 50 g, Bromkalium 1 g, und B: Dest. Wasser 1000 ccm, Soda 100 g. Vor dem Gebrauch werden 1 Tl. A und 20 Tle. B gemischt. Bromsilberpapiere sind für diesen Zweck ungeeignet. (At. Phot. 1927, Bd. 34, S. 55.) *ph*

Braune Töne durch direkte Entwicklung. F. Formstecher. — Die Tonskala ist reicher als bei Schwarzentwicklungen, weil das Pechige der tiefsten Schatten nicht auftritt. Die Emulsion muß feinkörnig sein. Ist diese Forderung erfüllt, so können neben AgCl auch reines AgBr oder Mischungen der beiden farbige Töne geben. Rapidentwickler sind nicht brauchbar. (Photogr. Rundsch. 1927, Bd. 64, S. 222.) *ph*

Herstellung eines neuen Entwicklungs- und Auskopierpapiers mit Hydroxylamin. H. J. Mallabar. — Die Emulsion besteht aus Citronensäure, Natriumcitrat, Rhodanammon, Silbernitrat, salzsaurem Hydroxylamin in Gelatine. Für die Entwicklung, welche mit Ätznatron erfolgt, belichtet man etwas länger als die gewöhnlichen Gaslichtpapiere. Aber auch zum direkten Auskopieren kann die Schicht benutzt werden, wenn das Negativ recht kräftig ist. (Photogr. Rundsch. 1927, Bd. 64, S. 82.) *ph*

Naturfarbene Papierbilder nach dem Verfahren von Lage. R. Ochs. — Eine einzige Platte wird belichtet. Sie besteht aus 3 Schichten, die verschieden sensibilisiert sind, und die vor der Entwicklung voneinander getrennt werden. (Photogr. Rundsch. 1927, Bd. 64, S. 94.) *ph*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 60.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 16. Juli 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 55/56 | 51. Jahrgang. S. 117—120

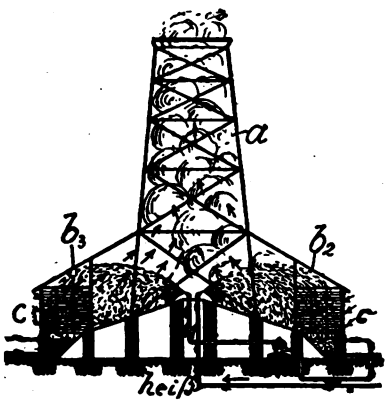
Inhalt: Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Farbstoffe und Körperfarben.

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

Aufbereitungsvorrichtung. Hugo Velten, Halberstadt. — Die Vorrichtung arbeitet mit einem durch eine Verengung aufwärts dem Aufbereitungsgut entgegenströmenden flüssigen, oder luft- oder gasförmigen Trennungsmittel. Die dem Spalt zugekehrten Flächen, die spaltbildenden Körper, werden mit etwa der Strömungsgeschwindigkeit entsprechender Geschwindigkeit aufwärts bewegt. (DRP. 437 526, Kl. 1a, vom 29. September 1925.) *t*

Waschen von Kohlen und Mineralien. Antoine France, Lüttich. — In den mitzunehmenden Strom wird zu gleicher Zeit wie das zu behandelnde Rohprodukt eine gewisse Menge eines beliebig angepaßten kalibrierten Hilfsmaterials eingeführt, das geeignet ist, sich mit den dichten Produkten im Laufe der Schichtenbildung in dem besagten Strom zu assimilieren, um eine dichte Schicht größerer Dicke und vollkommener Homogenität zu erlangen. (DRP. 438 912, Kl. 1a. vom 13. Mai 1925.) *t*

Einrichtung zur Herstellung von Verdünnungen (Dilutionen). Léon Vannier, Paris. — Die Erfindung besteht im wesentlichen aus einem Flaschenträger oder einem Träger für einen beliebig anderen Behälter zur Herstellung der Verdünnungen, welcher in einem geeigneten Gestell beweglich so angeordnet ist, daß er abwechselnd Drehbewegungen und hin und her gehende Bewegungen ausführt, welche vereint eine energische Schüttelung der Flasche und ihres Inhalts zur Folge haben. Diese verschiedenen Bewegungen können von einer einheitlichen Hauptwelle abgeleitet werden, welche ihrerseits durch einen Elektromotor z. B. getrieben wird und auf welcher eine Doppelkupplung bekannter Art angebracht ist. Diese setzt entweder ein Schneckenrad nebst endloser Schraube zur Erzeugung der umdrehenden Bewegung des Flaschenträgers oder eine Daumenscheibe in Tätigkeit, die im Verein mit einer Rückzugsfeder die hin und her gehenden Bewegungen hervorbringt. Der bewegliche Flaschenträger ist außerdem mit einer Vorrichtung zum hermetischen Verschließen der Flasche versehen, welche an den hin und her gehenden — nicht aber an den drehenden — Bewegungen des Flaschenträgers teilnimmt. Die Mündung der Flasche stellt sich unterhalb des Verschlusses dann ein, wenn die Schüttelbewegung der Flasche eingeleitet werden soll. (DRP. 445 405, Kl. 30g, vom 27. August 1926; Franz. Prior. vom 2. Februar 1926.) *sh*

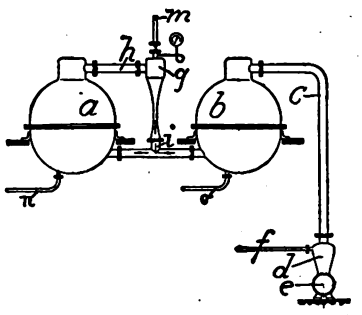


Zum Zerstäuben heißer, krystallisierfähiger Lösungen dienender Kühlturm. Gewerkschaft Burbach und Ferdinand Killewald, Beendorf b. Helmstedt. — Der Kühlturm besteht aus dem turmartigen Schacht a (vergl. Abb.), an dem nach allen vier Seiten ein schräg nach oben steigender Anbau b^2 und b^3 angesetzt ist. Diese Anbauten erhalten an den Außenseiten Jalousien c und münden in nach dem Turm zu abgeschrägte Sammelbecken. In diesen Sammelbecken befinden sich am Boden Rührflügel. (DRP. 446 087, Kl. 12c, vom 25. Juli 1924.) *g*

Erwärmung, Vergasung, Verdampfung oder Eindampfung von Flüssigkeiten mit Hilfe des elektrischen Stromes. Hjalmar Löfquists Elektriska Aktiebolag, Stockholm. (DRP. 427 167, Kl. 21h, vom 25. April 1923; Schwed. Prior. vom 27. April 1922.) *oh*

Betrieb von Verdampfungsanlagen mit Brüdendampfkompression. Aktien-Gesellschaft Kummler & Matter, Aarau, Schweiz. — Teile der Heizflächen der einzelnen, dem Kompressor zugeschalteten Verdampfer werden zwecks Regelung der Leistung bei möglichst konstanter Temperaturdifferenz zu- und abgeschaltet. (DRP. 445 707, Kl. 12a, vom 16. Dezember 1922.) *g*

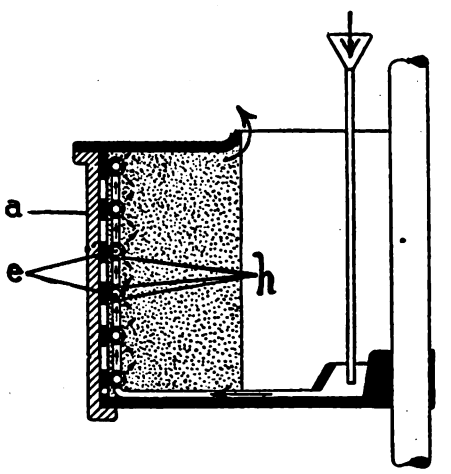
Verbesserung der Wirtschaftlichkeit von Vakuum-Verdampfanlagen. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges. und Dr. Wilhelm Gensecke, Frankfurt a. M. — a und b (vergl. Abb.) sind zwei Vakuum-Verdampfapparate. Die Dämpfe des Apparates b werden unter Beibehaltung der bisher üblichen Arbeitsweise durch ein Rohr c dem gekühlten Kondensator d zugeführt, dort verflüssigt und durch eine Fördereinrichtung e gefördert. Durch f wird dem Kondensator das Kühlmittel zugeführt. Bei dem Apparat a wird die Gesamtheit der Dämpfe durch die Leitung h nicht mehr wie bei b einem Kondensator, sondern einem Dampfstrahlapparat g zugeführt. m ist die Zuleitung für den Betriebsdampf des Dampfstrahlapparates. Die aus dem Strahlapparat g austretenden Dämpfe werden durch die Leitung i, die sich teilt, den Heizsystemen beider Verdampfer zugeführt. Die Heizsysteme werden durch n bezw. o entwässert und entlüftet. (DRP. 445 773, Kl. 12a, vom 18. März 1924.) *g*



Einpressen pastenartiger Massen in Hochdruckräume. Deutsche Bergin Akt.-Ges. für Kohle- und Erdölchemie, Heidelberg (Erfinder: Arno Debo, Mannheim-Rheinau). — Man preßt die einzupressende Masse (Eisenpulver und Wasser, Paraffinöl und Braunstein) mittels einer Förderschnecke auf einige Atmosphären vor. (DRP. 446 268, Kl. 12g, vom 24. Mai 1924.) *g*

Einrichtung zur Auslösung eines chemischen Vorganges in einer Flüssigkeit durch ein Gas unter Zuhilfenahme eines Mischgasflüssigkeitshebers (Mammut-Pumpe). A. Borsig G. m. b. H., Berlin-Tegel. — Man verdichtet das zum Betrieb der Mammut-Pumpe benötigte Gas mit Hilfe eines Strahlapparates auf den notwendigen Überdruck. Ein derartiger Strahlapparat, der ohne Schwierigkeit aus säurebeständigem Material hergestellt werden kann, gibt die Möglichkeit, das betreffende Gas durch Preßluft, Dampf oder eine beliebige Druckflüssigkeit anzusaugen und so weit zu verdichten, wie es der Betrieb der Mammut-Pumpe verlangt. (DRP. 446 163, Kl. 12g, vom 15. November 1922.) *g*

Auswaschen von festem Schleudergut. Dr. Fritz Sander, Griesheim am Main, und I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Der Ringraum der Schleudertrommel ist nicht über den ganzen Mantel a (vergl. Abb.) ausgedehnt, sondern besitzt Öffnungen h, durch die dem festen Schleudergut zur Entleerung Austritt gewährt werden kann. Rohrleitungen e sind als Führungsorgane für das Waschwasser in einem solchen Abstande voneinander angebracht, daß das feste Schleudergut bei Betätigung der Entleerungsvorrichtung nach außen entweichen kann. (DRP. 444 062, Kl. 12c, vom 31. März 1925.) *g*



Herstellung eines Rauchsatzes. Ing. Karel Mareš, Prag. — Zu einem Gemisch von brennbaren Stoffen und Oxydationsmitteln werden so viel Feuerdämpfungsmittel zugesetzt, daß das Gemisch glimmt. (Tschechoslow. Pat. 19 637 vom 15. September 1925.) *vat*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 106.

Digitized by Google

Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

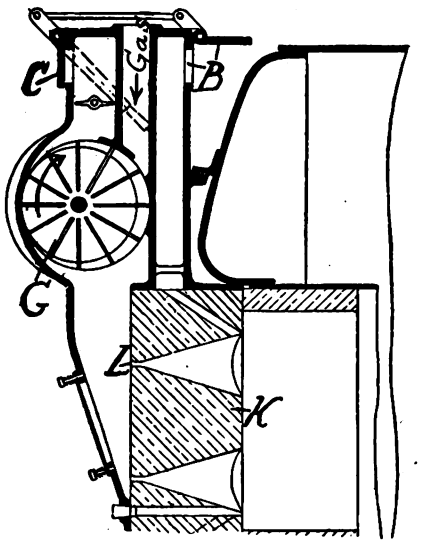
Trocknen von Kohle. Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin (Erfind.: Günter Schimmelpfennig, Hennigsdorf). — Die in großen Mengen anfallenden Rauchgase werden für den Trocknungsvorgang nutzbar gemacht. (DRP. 427 584, Kl. 82a, vom 23. Januar 1924.) *oh*

Agglomerieren von Kohle. Fritz Seidenschnur, Freiberg i. Sa., und Hermann Pape, Oker a. Harz. — Man drückt heiße neutrale Gase kurze Zeit in solcher Menge durch die Kohle, daß die in der Kohle enthaltenen flüchtigen Bestandteile sich rasch zersetzen und die einzelnen Kohlenteile durch Kohlenstoffabscheidung wirksam zusammengebunden werden. (DRP. 427 271.) — Nach Zus.-Pat. 427 898 wird den verwendeten Heizgasen ein Sauerstoffgehalt gegeben, der je nach der Eigenart der zu behandelnden Kohle zu bemessen ist, wodurch ein schneller Gasdurchtritt und auch schnelle Erwärmung bei leicht schmelzenden Kohlen erreicht wird. (DRP. 427 271 und 427 898, Kl. 10b, vom 5. Juli 1924 bezw. 6. März 1925.) *oh*

Schachtofen zur Verkohlung von Holz. Hugo Strache und Günther Polcich, Wien. — Eine ständig betriebene Feuerung gibt ihre Gase im Zusammenspiel mit Dampf- oder Wassereinlaßstellen so in die Verkohlungszone ab, daß die Temperatur in dieser auf Entstehung kohlensäure- oder kohlenoxydhaltiger Destillationsgase einstellbar ist. (DRP. 427 587, Kl. 10a, vom 24. November 1922; Österr. Priorität vom 13. November 1922.) *oh*

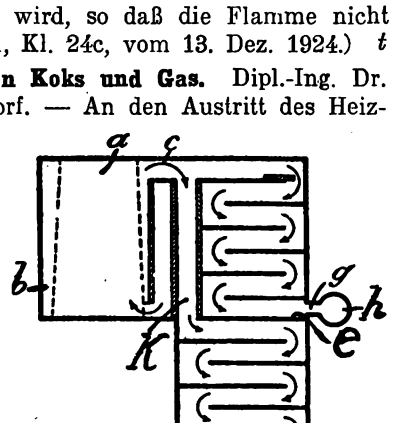
Verarbeitung von Braunkohle unter Nutzbarmachung des in ihr enthaltenen flüchtigen Schwefels. Fritz Seidenschnur, Berlin-Grunewald. — Bei der Verschwelung unter Hindurchleiten überhitzten Wasserdampfes verdichtet man von dem nicht in den Kreislauf zurückgeführten Teile des Gemisches aus Wasserdampf und entstandenen Gasen den Wasserdampf und verarbeitet das Gasgemisch auf Schwefel o. ä. (DRP. 427 323, Kl. 10a, vom 31. August 1920.) *oh*

Herstellung eines für Staubfeuerung geeigneten Brennstoffes. Friedrich Wilhelm Brandes, Sölvesborg, Schweden. — Es werden Briketts in so zerbrechlicher Form hergestellt, daß sie leicht wieder in Staub zerlegt und dann verfeuert werden können. (DRP. 427 272, Kl. 10b, vom 10. Mai 1923.) *oh*



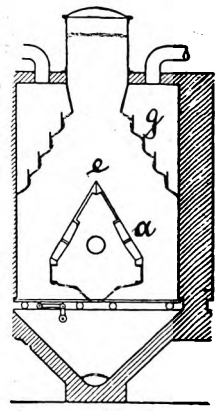
Gasfeuerung mit mechanischer Vormischung von Gas und Luft. Dipl.-Ing. Aug. Sauermann, Essen-Rellinghausen. — Die beiden die Zuführung der Mischluft zum Gebläse G und der Verbrennungsluft zum Brennerende beherrschenden Klappen C und B sind zwangläufig so verbunden, daß die eine Klappe in dem Maße schließt, als die andere öffnet. Das Gas und die Mischluft werden durch das Gebläse G innig miteinander vermischt und der Brennerdüse K zugeführt. Das Gemisch tritt durch die ringförmige Öffnung L, wo ihm eine die Zündgeschwindigkeit übersteigende Geschwindigkeit erteilt wird, so daß die Flamme nicht zurückschlagen kann. (DRP. 444 921, Kl. 24c, vom 13. Dez. 1924.) *t*

Generatorofen zur Erzeugung von Koks und Gas. Dipl.-Ing. Dr. Rudolf Geipert, Berlin-Mariendorf. — An den Austritt des Heizraumes des Ofens schließen sich zwei Rekuperatorkanäle, von denen der eine zur Vorwärmung der Oberluft und der andere zur Vorwärmung der Unterluft für den Gaserzeuger dient. Die senkrechten Kammern a (vergl. Abb.) des Ofens stehen in einem Heizraum b, der oben durch Kanäle c mit sich an den Ofen unmittelbar anschließenden Rekuperatoren in Verbindung steht, zwischen denen der Generator I (auf der Abb. nicht eingezeichnet) liegt. Die Abgaskanäle der Rekuperatoren sind in der Höhe durch eine Trennwand e in zwei Teile unterteilt. Der obere der Abgaskanäle des Rekuperators steht unmittelbar mit den Abgaskanälen c in Verbindung. Die Abgase treten aus diesem Teil unten durch einen Stutzen g in einen Fuchs h. Der untere Teil der Abgaskanäle des Rekuperators steht an seinem oberen Ende durch einen senkrechten Kanal k mit den Abgaskanälen c in Verbindung. Unten ziehen die Abgase aus den Rekuperatorkanälen durch einen Stutzen m in einen zweiten Fuchs n. (DRP. 444 476, Kl. 24c, vom 26. Oktober 1923.) *t*

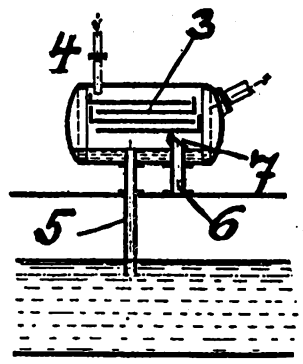


Verbrennung minderwertiger Brennstoffe auf Unterwindrosten. Alfred Heinz, Osterfeld, Westf. — Bei der Verbrennung minderwertiger Brennstoffe, wie Koksgrus, Koksasche, Kohlenschlämmen und dergl., entstehen bei der Verbrennung auf jeder Rostart Löcher, durch welche dann große Mengen Luft austreten. Um dies zu vermeiden, wird dem Unterwindluftstrom der Rostfeuerung, wie dies im Generatorbetrieb zwecks Verbesserung der Beschaffenheit der Gase bereits bekannt ist, Kohlenstaub zugesetzt. (DRP. 445 938, Kl. 24a, vom 1. Januar 1925.) *t*

Gaserzeuger in Kammerform mit dachförmigem Längsrost. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dipl.-Ing. Franz Sabel, Neurössen). — Der Neigungswinkel des Rostes a ist größer als der natürliche Böschungswinkel des Vergasungsgutes, und die Schüttoberfläche wird durch stufenförmigen Einbau von Stauwehren g in etwa dem gleichen Winkel wie die Seitenneigung des Rostes gehalten. Die Rostspalten führen nicht bis zum First des Rostdaches, und der Rost ist oben mit einer luftundurchlässigen Klappe e abgedeckt. (DRP. 444 184, Kl. 24c, vom 25. Januar 1924.) *t*

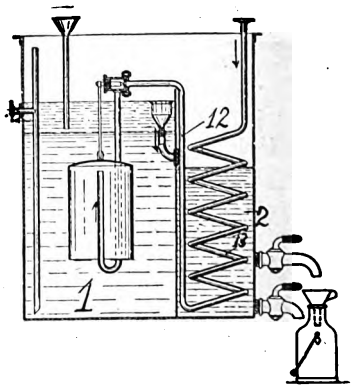


Entgasung von Kesselspeisewasser in einem besonderen Behälter durch Kesseldampf. Christian Hülsmeyer, Düsseldorf. — Bei der Vorrichtung zur Entgasung von Kesselspeisewasser in einem besonderen Behälter durch Kesseldampf ist eine außerhalb oder innerhalb des Kessels abgetrennte, dampfdichte, mit Wasserablauf und Dampfabzug als auch mit ausgiebigen Riesel- und Absatzflächen für die Kesselsteinbildner des darüber zu leitenden Speisewassers versehene Kammer mit einer Frischdampfleitung verbunden, in welcher eine Rückschlagklappe oder dergl. derart eingeschaltet ist, daß ein Zurücktreten der abgeschiedenen Gase aus dem Entgasungsraum in den Dampfraum des eigentlichen Kessels verhindert wird. Das Kesselspeisewasser tritt durch 4 auf die versetzt angeordneten Platten 3, wo sich die Kesselsteinbildner ablagern und gelangt durch 5 in den Dampferzeuger. Das Heizen wird durch durch 6 geleiteten Frischdampf bewirkt. 7 ist eine Rückschlagklappe, welche das Rückströmen des Dampfes verhindert. (DRP. 444 423, Kl. 13b, vom 20. Februar 1923.) *t*



Kesselstein ablösendes und seine Bildung verhütendes Mittel. Philipp Schenitza, Zürich. — Das Mittel besteht aus einem Harz, einem organischen wasserlöslichen Kolloid, wie Gummi, Borax und Wasserglas, z. B. 60 % Harz, 20 % Gummi und je 10 % Borax und Wasserglas. Je nach Beschaffenheit des Kesselwassers sind 50 bis 100 g auf 1000 l Kesselwasser zu verwenden. (Schweiz. Pat. 117 572 vom 26. Januar 1926.) *m*

Entfernen von Wasser aus Ölen, die aus Kondensaten ausgeschieden sind. Heinrich Gehrke, Barsinghausen. — Das aus dem Kondensat abgeschiedene und in einer besonderen Ölkammer 2 (vergl. Abb.) gesammelte Öl wird in der Ölkammer 2 durch die Wärme des dem Kondenstopf zugeführten Kondenswasser-Dampf-Gemisches so weit erhitzt, daß die Spuren von Wasser, welche aus dem Kondenstopf 1 in die Ölkammer 2 gelangt sind, verdampft werden. Die besondere, zur Sammlung des abgeschiedenen Öles bestimmte Ölkammer kann durch eine die Zuleitung des Kondenswasser-Dampf-Gemisches bildende Rohrschlange 12, 13 von innen oder außen beheizt werden. (DRP. 442 457, Kl, 13b, vom 28. April 1926.) *t*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 91.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Zur Frage der Campagne-Chemiker. Pini. — Auch der Vorstand des Braunschw.-Hannov. Zweigvereins ist der Ansicht, daß die Anstellung ständiger Chemiker sehr wohl möglich ist, jeder Fabrik und ihrer Landwirtschaft dauernden Nutzen gewährt, und allein den nötigen Nachwuchs für die Industrie sichert. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 722.) λ

Fehlen geeigneten Nachwuchses. Cron. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 527, 528.) λ

Bestimmung von SO_2 in Zuckern. Hurst. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 331.) λ

Bestimmung von p_H bei der Rohrsaft-Scheidung. Paine und Keane. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 315.) λ

Bestimmung von SO_2 in Zuckerprodukten nach Van de Kreke und Drake-Law. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 305.) λ

Zuckerbestimmung in der Rübe. Dolinek. — Aus seinen sehr eingehenden Versuchen (12 S.) folgert Verf., daß die alkoholische Extraktion nur auf etwa 0,2—0,3 % genau ist, da das längere Erwärmen und der Bleiessigzusatz die Drehungen des Nichtzuckers erheblich verändern, besonders die des Glutamins und der Raffinose, weniger (bei normalen Rüben!) die des Invertzuckers, der nur rund 0,1 % beträgt; bei zuckerreichen Rüben machen sich die Differenzen besonders bemerkbar, und die Digestion ist genauer, schneller und auch billiger. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 499.) λ

Prüfung aktiver Kohlen im Laboratorium. Vytopil. — Verf. beschreibt die für die Praxis bewährt gefundenen, vergleichenden Methoden, vor allem die auf Entfärbung der Klären bezüglichen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 511.) λ

Welt-Zuckerverbrauch 1925/26. Mikusch. — Er betrug sehr angenähert 24,4 Mill. t, oder auf den Kopf 13 kg. Der Rohrzucker hat jetzt 68% Anteil (1913/14 55%). Die Erzeugung nahm seit 1913/14 um 24% zu, und zwar hat sich die an Rübenzucker um 12% vermindert, die an Rohrzucker um 54% vermehrt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 507.) λ

Zuckerzölle in England. — Sie bleiben vorerst unverändert, und Erhöhungen zugunsten der heimischen Raffinerien waren vorerst aus innerpolitischen Gründen nicht durchführbar. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 291.)

Hinter den „Zöllen" bergen sich bekanntlich die Zuckerprämien. λ

Rübenzucker in England. — Für 1926/27 wurden auf 151 538 t weißen Krystallzucker „Subsidien" bezahlt. Es arbeiteten 15 Fabriken (3 sind im Bau) und gewannen obige Menge aus rund 1,1 t gewaschenen und geköpften Rüben von 15,8—17,7 % Zuckergehalt. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 295—296.) λ

Rübenzucker in Italien. Gillet. — Die Industrie (39 Roh- und 14 Weiß-Zuckerfabriken) leidet hauptsächlich daran, daß infolge der klimatischen und Boden-Bedingungen die Rübe nicht viel Zucker enthält, ein ungleichmäßiges Gedeihen zeigt und in verschiedenen Jahren sehr wechselnd ausfällt; auch ist sie reich an Nichtzucker, wenig haltbar und sehr geneigt zu Zersetzungen und Rückgängen. (Sucr. Belge 1927, Bd. 46, S. 369.) λ

Verbrauch von Zucker für Süßigkeiten (Candys usw.) in den Ver. Staaten. — Er belief sich im letzten Jahre auf rund 4,15 Mill. dz, also für den Kopf auf etwa 3,5 kg. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 544.) λ

Zuckererzeugung Cubas. — Sie erreichte in der soeben beendigten Kampagne rund 4,5 Mill. t (gegen 4,8 im Vorjahre). (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 545.) λ

Die Zentralfabrik Baragua in Cuba. Troje. — Schilderung der Fabrik und ihrer Landwirtschaft. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 725.) λ

Zuckererzeugung Louisianas. — Schlimmer als der Ausfall der erwarteten Ernte von 60 000 t, der für den Weltmarkt ohne Bedeutung ist, scheint die Vernichtung fast der gesamten, mit bestem Pflanzenrohr bebauten Fläche durch die Wasserfluten; sie schiebt die so nötige Erneuerung des Rohres ins Unbestimmte hinaus. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 293.) λ

Zuckerindustrie der Philippinen. Die Fortschritte während der letzten Jahre sind wesentliche, aber an eine weitere rasche Zunahme der Erzeugung ist vorerst nicht wohl zu denken, namentlich auch aus landwirtschaftlichen Gründen. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 524.) λ

Javanische Zuckererzeugung 1926. Prinsen Geerligs. — Ausführlicher Bericht mit genauen Zahlenangaben. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 308.) λ

Ostindische Zuckerfabrikation. Deerr. — In Nepal und im Pendschab sind noch jetzt viele uralte sog. Mörser- und Koller-Mühlen vorhanden, deren primitiven Betrieb Verf. beschreibt und durch zwei Lichtbilder erläutert. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 300.) λ

Gemahlene Kohle zur Kesselheizung. Kšír. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 517.) λ

Dampfkompression. Delvenne. — Polemik gegen Schulz. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 675.) λ

Versuche mit überhitztem Dampf. Stender. — Verf. bespricht die älteren Versuche Saillard's in Marle, glaubt zeigen zu können, daß ihre Ergebnisse in vielen Richtungen mit jenen Claassens übereinstimmen, und bespricht verschiedene einschlägige und zur Zeit noch strittige Punkte. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 672.) λ

Verdampfungsversuche und deren Auswertung. H. Claassen. — Die Auslegung der älteren Versuche Claassens durch Stender ist oberflächlich und durchaus unzutreffend, und was dieser sonst vorbringt, ist derart unrichtig und so voll von Widersprüchen und vorgefaßten Meinungen, daß es kaum mehr ernst genommen werden kann. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 697.) λ

Continuierliche Zentrifugen. Delvenne. — Ein in der Zuckerindustrie bewährtes System gibt es bisher nicht. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 648.) λ

Entfärbung mittels aktiver Kohle. Linsbauer. — Die Studien, besonders auch die über die Rolle des Zuckers, ergaben, daß Entfärbung und Reinigung nicht erst beim Dicksafte vorzunehmen sind, sondern schon beim Dünnsafte, wobei 0,025% Carboraffin vom Zucker des Saftes genügen, und der Erfolg der 2—3fache ist. Der Großbetrieb der Fabriken Mödritz und Grussbach (Mähren) hat dies voll bewährt, selbst bei Verarbeitung angefaulter Rüben, doch sind zur vollen Ausnützung allerdings noch besondere Apparate erforderlich. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 481.) λ

Saftbehandlung mit CO_2 und SO_2 in Java. Van der Jagt. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 325.) λ

Über Péligot's Saccharin. Vruk. — Da Saccharin durch CaO und CO_2 nicht ausgefällt oder zersetzt wird, und durch v. Lippmann schon 1881 aus Osmosezucker isoliert wurde, so ist sein Vorkommen in der Melasse wahrscheinlich, und Verf. vermochte es (hauptsächlich mittels Aceton) aus dieser in Substanz darzustellen, in glänzenden Prismen vom Schmp. 160,5° C. Löslichkeit: 100 g Wasser bei 0, 20, 40, 60° C nehmen 9,8, 18,2, 34,0, 63,5 g auf, 100 ccm Alkohol von 50 und 96% 11,40 und 2,46 g, 100 ccm Aceton von 80 und 90 % 2,75 und 1,62 g, 100 ccm Holzgeist 6,07 g, 100 ccm Äther 0,07 g, andere Mittel nur Spuren. Spez. Gewicht und n_D steigen bei 20° C und c = 1—16 ziemlich regelmäßig von 1,0011—1,0489 und von 1,3332—1,3529. Drehung: $\alpha_D^{20} = +\ 94{,}50 \rightarrow$ (1 Tag) $+\ 92{,}65°$. Viscosität: etwa gleich der des Rohrzuckers. Oberflächenspannung: fast 0. Dissoziation, elektr. Leitfähigkeit, Inversionsvermögen: sehr gering. Salze: $C_6H_{11}O_6 . K$, monokline Krystalle vom Schmp. 120° C, 100 ccm Wasser von 0 und 20° C lösen 49,78 und 52,2 g, sehr löslich bei 100° C, fast unlöslich in Alkohol und Holzgeist, $\alpha_D^{20} = -5{,}97°$; $(C_6H_{11}O_6)_2 . Ca$, amorph, Schmp. 130° C, $\alpha_D^{20} = -5{,}7°$; $(C_6H_{11}O_6)_2 . Ba$, Krystalle, $\alpha_D^{20} = -6{,}2°$; $(C_6H_{11}O_6)_3 . La$, Krystalle vom Schmp. 150° C, $\alpha_D^{20} = -4{,}13°$, sehr löslich in Wasser; alle anderen Salze waren amorph. Die Gegenwart von Saccharin in größeren Mengen macht alle Methoden der Inversionsanalyse unsicher. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 460.)

Auf alle Einzelheiten der eingehenden Arbeit (16 S.) muß verwiesen werden. λ

Saturation mit SO_2. Kayser. — Die Versuche ergeben, daß Reinigung und Entfärbung innig zusammenhängen mit den H·-Zahlen, den Konzentrationen und den Kalkzusätzen, welche letzteren sich, bei genauer Einhaltung der jeweils günstigsten Bedingungen, erheblich herabmindern lassen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 722.)

Auf das umfassende Zahlenmaterial der sehr sorgfältigen und beachtenswerten Arbeit sei ausdrücklich verwiesen; unzweifelhaft sind in dieser Hinsicht noch große Fortschritte möglich, denn derzeit wird noch fast allerorten rein empirisch verfahren. λ

Melassenverwertung auf den Philippinen. Fairchild. — Hauptsächlich kommt Alkoholgewinnung in Betracht. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 508.) λ

Melasse zur Branntwein-Erzeugung. H. Claassen. — Anknüpfend an frühere Darlegungen, und an die Widersprüche, die sie bei Interessenten fanden, begründet Verf. seine Meinungen des näheren, insbesondere vom wirtschaftlichen Gesichtspunkte aus. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 653.) λ

Verbesserte Saftklärung in Cuba. Köpke. — Bericht über einen neuen Zentrifugal-Reiniger. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 506.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 95.

Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.*)

Gesättigte Lösungen von Farbstoffen. K. Hollborn. — Verschiedene Literaturangaben über Löslichkeit, z. B. von Acid. carminic., Alizarin sicc., Azur I und Azur II, Haematein, Mucicarmin und Carmin sind falsch bezw. ist sie von Verunreinigungen abhängig. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 497.) *mn*

Haltbare Diazotierungspräparate. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Schnitzspahn, Offenbach a. M.). — Die Mischung besteht aus mineralsauren Salzen aromatischer diazotierbarer Nitroaminoverbindungen, die keine Sulfo- oder Carboxylgruppe enthalten, Mineralsäure oder sauren mineralsauren Salzen oder anderen sauren Substanzen, die aus Nitriten salpetrige Säure in Freiheit zu setzen vermögen, mit Ausnahme von Schwefelsäure oder Bisulfaten im Verhältnis von mehr als zwei Äquivalenten auf ein Molekül Nitroaminoverbindung, und aus Nitriten (DRP. 442 075). — Nach DRP. 443 284 bestehen sie aus einer Mischung von aromatischen diazotierbaren Nitroaminoverbindungen, welche keine Sulfo- oder Carboxylgruppe enthalten, sauren mineralsauren Salzen oder anderen festen sauren Substanzen, die aus Nitriten salpetrige Säure in Freiheit zu setzen vermögen, und aus Nitriten. Beim Lösen in Wasser oder in verdünnter Säure erhält man rasch und fast quantitativ gebrauchsfertige Diazolösungen. (DRP. 442 075 und 443 284, Kl. 8m, vom 19. Juni bezw. 19. Juli 1925; Zus. zu DRP. 426 033.[1]) *w*

Herstellung von Azofarbstoffen. British Dyestuffs Corp., Ltd., Mordecai Mendoza, und Kenneth Herbert Saunders, Manchester. — Die durch Kondensation von sulfurierter Salicylsäure und ihren Derivaten mit 2,4-Dinitrochlorbenzol entstehenden und reduzierten Erzeugnisse werden mit beliebigen Diazoverbindungen gekuppelt. Man erhält Produkte, welche Wolle und chromgebeizte Baumwolle gelb, braun oder grünblau färben. Beim Nachchromieren werden die erhaltenen Färbungen bläulicher. (Engl. Pat. 262 243 vom 13. November 1925.) *m*

Beizenziehende Disazofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wilhelm Neelmeier, Theodor Nocken, Leverkusen, und Dr. Werner Rebner, Leipzig-Reudnitz). — Man kuppelt die Diazoverbindung von aromatischen Aminomono- oder Aminodicarbonsäuren oder ihren Derivaten mit 1-Naphthylamin-6- oder -7-sulfonsäure, diazotiert die so erhältlichen Aminoazofarbstoffe und vereinigt mit aromatischen o-Oxycarbonsäuren. Die Disazofarbstoffe geben auf Baumwolle mit Chromacetat seifen-, chlor- und lichtechte braune Färbungen. (DRP. 443 522, Kl. 22a, vom 29. April 1925.) *w*

Einige neue Naphthalin-Azinfarbstoffe. F. Kehrmann und B. Perrot. (Helv. chim. act. 1927, Bd. 10, S. 53—62.) *md*

Herstellung von Farbstoffen. Chemische Fabrik vorm. Sandoz, Basel. — Diazotierte 1,6-Naphthylaminsulfosäure oder 1-Methyl-2-aminobenzol-4-sulfosäure bezw. diazotiertes α-Naphthylamin, p-Aminoacetanilid oder o-Toluidin werden mit 1,6-Naphthylaminsulfosäure gekuppelt, die Erzeugnisse diazotiert, wieder mit 1,6-Naphthylaminsulfosäure gekuppelt, erneut diazotiert und mit 1-Phenylaminonaphthalin-8-sulfosäure gekuppelt. Grauschwarze bezw. dunkelbraunviolette Pulver, färben Baumwolle licht- und waschecht grau bis schwarz. (Schweiz. Pat. 117 693/97 vom 4. November 1924.) *m*

Carbazol-3-carbonsäure. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Harry Grimmel, Wiesdorf). — Man behandelt Carbazol mit Alkali und Kohlensäure bei Temperaturen über 270° C, jedoch nicht höher als 300° C. Die Säure dient als Ausgangsstoff für die Herstellung von Farbstoffen. (DRP. 442 609, Kl. 12p, vom 9. Oktober 1924.) *w*

Herstellung von Farbstoffen. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel. — 2-Aminophenol-4-sulfamid wird diazotiert, mit 1-(3'-Sulfamido)-phenyl-3-methyl-5 pyrazolon gekuppelt und das Erzeugnis mit Chromformiat behandelt. Orangebraunes Pulver färbt Wolle aus saurem Bade in sehr echten Orangetönen. — Diazobenzol wird mit 1-(2'-Chlor)-phenyl-3-methyl-5-pyrazolon gekuppelt. Gelbes Pulver, färbt Acetylcellulose aus wässerigen Suspensionen in sehr echten und reinen gelben Tönen. (Schweiz. Pat. 117 996 vom 3. Juli und 117 997 vom 1. August 1925.) *m*

Nitroverbindungen der Arylaminoanthrachinone, ihrer Derivate und Substitutionsprodukte. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Heinrich Tesche und Dr.-Ing. Albert Job, Elberfeld). — Man erwärmt N-Nitrosoarylaminoanthrachinone, deren Derivate oder Substitutionsprodukte bei Gegenwart organischer Säuren, zweckmäßig mit oder ohne Verdünnungsmittel und mit oder ohne Zusatz von nitrosierenden Mitteln. An Stelle der Nitrosoverbindungen kann man auch die Arylaminoanthrachinone, deren Derivate oder Substitutionsprodukte selbst in Gegenwart von organischen Säuren, zweckmäßig mit oder ohne Zusatz von Verdünnungsmitteln, mit nitrosierenden Mitteln behandeln und ohne vorherige Abscheidung der zuerst entstandenen N-Nitrosamine auf höhere Temperaturen erwärmen. Die so darstellbaren Nitroverbindungen sind Zwischenprodukte für die Herstellung von Farbstoffen. (DRP. 443 126, Kl. 12q, vom 7. November 1924.) *w*

Schwefelhaltige Derivate der Benzanthronreihe. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Otto Braunsdorf, Dr. Eduard Holzapfel, Höchst a. M., und Dr. Paul Nawiasky, Ludwigshafen a. Rh.). — Man bringt Halogenschwefel, zweckmäßig unter Verwendung indifferenter Lösungsmittel und unter Zusatz reaktionsbeschleunigender Mittel, auf Benzanthron oder dessen Kernsubstitutionsprodukten zur Einwirkung und führt die so erhaltenen Benzanthronylsulfide bezw. -mercaptane in Derivate, wie Disulfide, Thioäther oder Thioglykolsäuren über. Die neuen Verbindungen sollen zur Herstellung von Farbstoffen Verwendung finden (DRP. 441 748). — Nach DRP. 443 021 behandelt man Nitrobenzanthrone oder deren Halogenderivate mit Schwefel oder schwefelabgebenden Mitteln bei An- oder Abwesenheit von Verdünnungsmitteln in der Wärme. Man erhält Dibenzanthronylsulfide oder Benzanthronmercaptane. — Nach DRP. 443 022 behandelt man Halogenbenzanthrone oder deren Kernsubstitutionsprodukte mit Metallsulfhydraten, Sulfiden oder Polysulfiden. Man erhält hierbei hauptsächlich die Benzanthronylsulfide. — Nach DRP. 444 123 (Erfinder: Dr. Heinrich Neresheimer, Ludwigshafen a. Rh., und Dr. Hans Emmer, Mannheim) behandelt man Bz-1-Halogenbenzanthrone mit Hydrosulfiten oder mit unter den Reaktionsbedingungen, wie Hydrosulfit, reagierenden Verbindungen. Man erhält Benzanthronsulfinsäuren, die bei der Oxydation in die entsprechenden Sulfonsäuren und bei der Reduktion mit Polysulfiden in die entsprechenden Benzanthronmercaptane übergehen. (DRP. 441 748, 443 021/22 und 444 123, Kl. 12o, vom 16. August 1924, 20. Februar 1925, 9. November 1924 bezw. 8. März 1925.) *w*

Prüfung von Lithopone. E. Klumpp. — Vorschläge aus der Praxis. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1077.) *fz*

Neutrales lichtechtes Lithopon bezw. Zinksulfid. Dr. E. Maaß, Berlin-Halensee, und Dr. R. Kempf, Berlin-Dahlem. — Man behandelt Roh-, d. h. ungeglühtes, Lithopon bezw. Zinksulfid mit löslichen basischen schwefelhaltigen Stoffen, die unter Abspaltung von Schwefelionen leicht dissoziieren oder Schwefel in lockerer Bindung enthalten, wie z. B. mit Metallsulfiden, -hydrosulfiden, -oxysulfiden, -polysulfiden oder dergl., bei gewöhnlicher oder erhöhter Temperatur entweder trocken oder naß. Man wäscht dann soweit aus, daß weder der Farbkörper noch das Waschwasser gegen Phenolphthalein alkalisch reagiert; hierauf wird die Masse in der üblichen Weise getrocknet, unter Luftabschluß geglüht und abgeschreckt. Die genannten schwefelhaltigen Stoffe können auch den Lösungen zugesetzt werden, aus denen Rohlithopon bezw. Zinksulfid gefällt werden (DRP. 444 432). — Nach DRP. 444 433 wird vor dem üblichen Glühen und Abschrecken der gefällte Rohfarbstoff vor oder nach dem Trocknen zunächst mit einer geringen Menge eines löslichen Thiosulfates, Polythionats, Sulfits, Bisulfits, Hydrosulfits oder dergl. und einer geringen Menge eines Ammoniumsalzes oder einer der genannten beiden Stoffarten versehen oder behandelt, sodann wird mit einer schwefelfreien, säurebindenden Verbindung, z. B. einem Metalloxyd, -hydroxyd, Carbonat oder dergl., wie Bariumhydroxyd, Bariumcarbonat, Natriumcarbonat usw., versehen oder behandelt und ausgewaschen. Man kann die genannten Zusatzstoffe auch den zur Herstellung der Rohfarbstoffe dienenden Lösungen zugeben. (DRP. 444 432/33, Kl. 22f, vom 16. Mai 1923 bezw. 26. August 1924.) *w*

Erhöhung der Lichtechtheit des Lithopons. Herman G. Schanche, Philadelphia, und E. J. du Pont de Nemours & Co., Wilmington, V. St. A. — Rohes oder besser fertiges, d. h. geglühtes und abgeschrecktes Lithopon wird mit Wasser vermahlen, dann mit einer verdünnten Säure, wie Schwefel-, Phosphor-, Essigsäure o. dergl., oder der Lösung eines sauren Salzes, wie Natriumbisulfat, behandelt, um basische Beimengungen zu lösen, und schließlich ausgewaschen. (Ver. St. Amer. Pat. 1 619 376 vom 5. September 1923.) *m*

Herstellung von Knochenschwarz. — Beschreibung des Arbeitsganges, der sich mit dem Ruf schen Ofen mehr oder weniger automatisch abspielt. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1199.) *fz*

*) Vergl. Chem-Techn. Übers. 1927, S. 112.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 147.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt).
Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 23. Juli 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 57/58 | 51. Jahrgang. S. 121—124

Inhalt: Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. ····· Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ····· Öle, Fette. Kerzen. Seifen. ····· Faserstoffe. Cellulose. Papier.

Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.*)

Zur Frage der z. Zt. als zulässig zu erachtenden Konservierungsmittel für Lebensmittel. G. Rieß. — Zusammenstellung der gesetzlichen Vorschriften. (Reichs-Gesundheitsblatt 1927, Bd. 2, S. 359 bis 361.) *mn*

Bestimmung der Backfähigkeit von Weizenmehlen im Laboratoriumsversuch. Ch. Schweizer. — Besprechung der Beziehungen der Backfähigkeit zu den Kulturfaktoren des Getreides, der Sinnenprüfung des Mehles und der mikroskopischen, chemischen, enzymologischen und physikalischen Analyse. Beschreibung des Backversuches im einzelnen. (Mitt. Lebensmittelunters. Hygiene 1927, Bd. 13, S. 78 bis 107.) *mn*

Backfähigkeit der Weizenmehle und ihre Ermittlungsmöglichkeiten. E. Berliner und J. Koopmann. — Beschreibung der Teigprüfungsmethoden. (Ztschr. ges. Mühlenwesen 1927, Bd. 4, S. 2 bis 4, 24—25.) *mn*

Wie beurteilt der Müller und Bäcker das Mehl? A. Fornet. — Beschreibung einfacher Untersuchungsverfahren und -vorrichtungen. (Besondere Schrift, 38 Seiten.) *mn*

Acylsuperoxyde. Naamlooze Vennootschap Internationale Oxygenium Maatschappij „Novadel", Deventer, Holland (Erfinder: Dr. Thilo Kroeber, Berlin-Charlottenburg). — Die Umsetzung der Säurechloride, wie Benzoylchlorid, mit Superoxyden, wie Wasserstoffsuperoxyd oder Metallsuperoxyden, wird in Gegenwart von zum Superoxyd indifferenten, zerkleinerten, zweckmäßig krystallinischen Stoffen, wie Quarzmehl, vorgenommen. Man erhält das Benzoylsuperoxyd in äußerst feiner Verteilung. Es ist zum Bleichen fester Stoffe, wie Mehl geeignet. (DRP. 441 808, Kl. 12o, vom 7. April 1925.) *w*

Nachweis von neutralisiertem Rahm. R. Strohecker. — Angabe eines Arbeitsverfahrens auf Grund der Stufentitration von p_H 8,4 auf p_H 3,2, wobei auf den höheren Fettgehalt als bei Milch Rücksicht genommen ist. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 221 bis 227.) *mn*

Fettbestimmung in der Milch nach Prof. Morres und Dr. Schützler. O. Baumann. — Die Morsin-Methode ist einfacher als die Gerbersche, versagt aber bei gekochter Milch. (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 289—90.) *mn*

Talgige kondensierte Milch. — Das Talgigwerden der kondensierten Milch beruht auf einer Milchfettzersetzung durch Zutritt von Luftsauerstoff, die durch die Gegenwart kleiner Mengen Kupfer beschleunigt wird. Das Talgigwerden vollzieht sich sowohl unterhalb des Gefrierpunktes als auch bei Zimmertemperatur. Durch Sterilisation kann der Fehler nicht verhütet werden, desgleichen nicht durch Zusatz starker Konservierungsmittel zur Milch, wenn die übrigen Bedingungen (Sauerstoff und Metall) erfüllt waren. In geringerem Grade als Kupfer ist Eisen befähigt, die fragliche Reaktion hervorzurufen, während Zinn nicht zu katalysieren vermag. (Schweiz. Milchztg. 1927, Nr. 33.) *mey*

Zuverlässigkeit der Dauer- und Hochpasteurisierung der Milch zwecks Abtötung von Tuberkelbazillen. M. Seelemann. — In Übereinstimmung mit den früheren 1925 durchgeführten Arbeiten haben die Untersuchungen ergeben, daß eine 30 Min. lange Erhitzung der Sammelmilch auf 63° C in modernen Standwannen mit Rührwerk — unter praktischen Verhältnissen ordnungsmäßig durchgeführt — ausreichend ist, die Tuberkelbazillen abzutöten. Die Dauerpasteurisierung hat sich ohne Zweifel als sicherer erwiesen, als die bisher vielfach durchgeführte Hocherhitzung auf 85° C (Meerschweinchen-Impfversuch). Die Hochpasteurisierung ist im Vergleich zu den genannten Dauerpasteurisierungverfahren als eine nicht so sichere Methode zur Abtötung der Tuberkelbazillen zu bezeichnen. Sie läßt sich vielleicht durch Verbesserung der für die Hocherhitzung dienenden Apparate wirksamer gestalten. Das Tödtsche Verfahren scheint eine sichere Abtötung der Tuberkelbazillen zu gewährleisten. (Dtsch. tierärztl. Wochenschr. 1927, S. 165.) *mey*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 98.

Ultraviolettstrahlen und die Bakterienflora aktivierter Milchprodukte unter Berücksichtigung pathogener Keime. O. Schultz. — Ultraviolette Strahlen vermögen aus ihrem Strahlenbereich mit Hilfe des von ihnen gebildeten Ozons Bakterien fernzuhalten, einige saprophytische und pathogene Bakterien in dünnster Schicht — etwa 1 mm einer Bouillonaufschwemmung — abzutöten, ferner im kurz vor der Bestrahlung vorgenommenen Abstrich auf Agar. Sie beeinflussen nicht wesentlich Bazillen und resistente pathogene Bakterien unter gleichen Bedingungen, ebenfalls nicht wesentlich die saprophytische oder vorkommendenfalls pathogene Bakterienflora von Milch und Milchprodukten. (Dtsch. tierärztl. Wochenschr. 1927, S. 315.) *mey*

Konservierung von Milchproben mit Formaldehyd und Trimethylenoxyd. Letourneur-Hogon und Valin. — Eine Konservierung von Milchproben mit Kaliumbichromat hat in heißen Ländern den Nachteil, nicht immer der gasförmigen Gärung vorzubeugen. Dieser Nachteil wird beseitigt durch das von Vitoux vorgeschlagene Verfahren zur Konservierung von Milchproben durch Zusatz einer Mischung aus Formaldehyd und Trimethylenoxyd (2 Tropfen handelsübliches Formaldehyd zu 40 % und eine Tablette Trimethylenoxyd zu etwa 1 g für jede Probe von etwa 250 ccm). Das neue Verfahren kann endgültig als günstig beurteilt werden. Für die Analysen, die sofort vorgenommen werden, kann man bei allen Proben die üblichen Verfahren anwenden, jedoch ist zwecks Bestimmung des Milchzuckers möglichst das Polarimeter vorzuziehen. Die Konservierung mit Formaldehyd und Trimethylenoxyd ist hauptsächlich dann vorzuschlagen, wenn zu den Untersuchungen Gegenproben vorgenommen werden. (Int. agrikult.-wiss. Rdsch., Bd. 18, Nr. 1.) *mey*

Bereitung einer unschädlichen Kinder- und Krankenmilch. Gustave Cherbuin, Rockat, und Edouard Jaunin, Payerne, Schweiz. — Die Milch wird entrahmt, der entrahmte Teil zum Gerinnen gebracht, das ausgeschiedene Casein entfernt, die Flüssigkeit mit Zucker versetzt, der Rahm wieder zugesetzt und gegebenenfalls pasteurisiert. (Schweiz. Pat. 117 345 vom 15. Juni 1926.) *m*

Entkäsung von Milch. Joseph Häusler und Bernhard Kohnstein, Wien. — Milch und Labauszug werden mittels Preßluft derart zerstäubt, daß die entstehenden Schwaden sich schneiden und gegenseitig durchdringen. An den Schnittstellen scheidet sich das Casein aus und wird von der Flüssigkeit durch Absaugen getrennt. (Österr. Pat. 105 201 vom 28. Januar 1921.) *m*

Käseforschungen. Hekma und Boekhout, Dam und Beyun. — Bei einer Vergrößerung einer dünnen Scheibe von Edamer oder Goudakäse auf das 40- bis 100-fache bemerkt man sowohl in der Kruste als auch im Käsefleisch ein Netz von in Hohlräume auslaufenden Kanälchen, die Substanzen enthalten, welche sich durch Hämatoxilin und durch Methylenblau gleichmäßig färben lassen, wahrscheinlich Calciumsalze und Eiweißstoffe. Die Fettkügelchen sind getrennt oder im zusammengeflossenen Zustande vorhanden. Die Kanäle dienen dem Gas- und Materialaustausch. Bei der Untersuchung von Käsen mit Farbänderungen unter ihrer Kruste ergab sich, daß die verfärbten Stellen nicht nur Nitrate, sondern auch Nitrite enthielten. Aus diesen Käsen isolierte denitrifizierende Bakterien vermochten bei Versuchen die fraglichen Veränderungen wieder hervorzurufen. (Int. agrikult.-wiss. Rdsch., Bd. 18, Nr. 1.) *mey*

Beurteilung des Frischezustandes von Eiern. J. Großfeld. — Die Angaben über Abnahme der Dichte von Eiern in den Lehrbüchern sind als Durchschnittswerte anzusehen. Bereits Behre und Fresichts stellten Schwankungen in der täglichen Abnahme von 0,0004 bis 0,0034 fest. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 276 bis 277.) *mn*

Entgegnung auf vorstehende Ausführungen. E. Dinslage und O. Windhausen. — Verff. bezeichnen die bekannte Angabe der Lehrbücher, das die Eidichte täglich um 0,0017—0,0018 abnehme, als irrig, da sie an einigen Versuchen andere Werte fanden. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 278—279.) *mn*

Digitized by Google

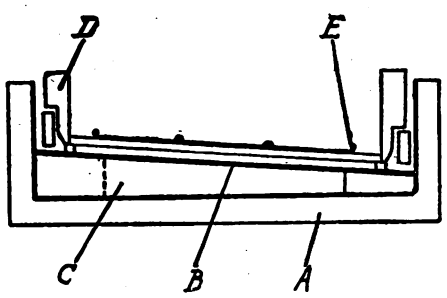
Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Natriumsulfat. Kali-Forschungs-Anstalt G. m. b. H., Staßfurt-Leopoldshall. — Man stellt Natriumsulfat-Magnesiumsulfat-Doppelsalze am besten bei einer zwischen 70—80° C liegenden Temperatur aus Lösungen von Natriumchlorid oder Bittersalz oder Betriebslaugen geeigneter Konzentration unter allmählichem Zusatz der Salzkomponenten her, und zwar unter Erreichung der höchstmöglichen Chlormagnesium-Konzentration bei Überschuß an Natriumchlorid. Bei der Krystallisation dieser Laugen erhält man eine weitere Menge von Doppelsalz neben Bittersalz. Die erhaltenen Doppelsalze werden in Natriumsulfat und Magnesiumsulfat zersetzt. (DRP. 445 608, Kl. 12l, vom 26. April 1923.) *g*

Festes Natriumbisulfit oder Natriumsulfit. Chemische Fabrik Kalk Ges. m. b. H., Köln, und Dr. Hermann Oehme, Köln-Kalk. — Man neutralisiert die Natriumbisulfitlauge zunächst mit festem Natriumbicarbonat und benutzt die dabei entstehende Kohlensäure zur Fällung von reinem Natriumbicarbonat, worauf die Sulfitlauge oder -suspension mittels schwefliger Säure wieder in Natriumbisulfitlauge übergeführt wird. (DRP. 446 625, Kl. 12i, vom 5. April 1925; Zusatz zum DRP. 440 380.[1]) *g*

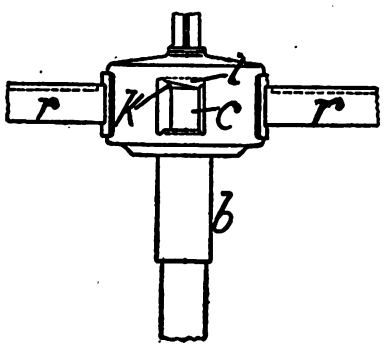
Ammoniumnitrat und Blanc fixe. Wolff & Co., Walsrode, und Dr. Friedrich Frowein, Bomlitz. — Ein Gemisch von Ammonsulfat und Bariumcarbonat wird in Salpetersäure, die mehr als 15 % HNO_3 enthält, in der Kälte oder Hitze hineingerührt und die dabei entstandene Ammoniumnitratlauge vom Blanc fixe getrennt. (DRP. 445 668, Kl. 12k, vom 26. Mai 1925.) *g*

Elektrolysator für Salzlösungen. Deutsche Gasglühlicht-Auer-Gesellschaft m. b. H., Berlin. — Die Zelle besteht aus einem länglichen, flachen Kasten A (vergl. Abb.), der innen mit Blei ausgekleidet ist. In diesen flachen Bleitrog ist ein Bleiblech B als falscher Boden schwach geneigt eingelötet. Zur Unterstützung des Bleches dienen abgeschrägte und versetzte Leisten C. In dem so gebildeten flachen Kasten zirkuliert das Kühlwasser, und zwar durch die angebrachten Leisten in Schlangenform hindurch. In diesem Kasten wird ein Rahmen D, der das Diaphragma trägt, z. B. Pergamentpapier, auf Isoliergefäßen, z. B. aus Glas, Porzellan, eingelegt. Durch die schräge Stellung des Bodens steht auch dieser nicht wagerecht. In diesem Rahmen wird auf das Diaphragma die zweite Elektrode E angeordnet. Sie kann durch schwache Querleisten, die im Diaphragmarahmen befestigt sind, getragen werden, falls das Diaphragma, wie z. B. beim Pergamentpapier, der Elektrode keinen Halt gewährt. (DRP. 446 009, Kl. 12h, vom 27. August 1924.) *g*



Reiner Schwefel. William Henry Bentley und John Riley & Sons Ltd., Burnley, England. — Man löst den rohen Schwefel in einer Sulfhydratlösung eines Alkalis oder einer alkalischen Erde auf, fällt darauf reinen Schwefel aus der so gebildeten Polysulfidlösung durch Einleiten gasförmigen Schwefelwasserstoffs aus und benutzt nach Abtrennung des Schwefels die Mutterlauge zum Auflösen neuer Mengen rohen Schwefels, während der entwickelte Schwefelwasserstoff im Kreislaufverfahren zur Ausfällung reinen Schwefels benutzt wird. (DRP. 445 389, Kl. 12i, vom 17. August 1926; Engl. Prior. vom 17. August 1925.) *g*

Rührwerk für Sulfatöfen. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G., Frankfurt a. M. — Die Königswelle b (vergl. Abb.) trägt einen Kopf, bei dem die Rührarme r unabhängig voneinander in 4 Taschen c umgesetzt sind und in der Weise durch den Gegendruck des Arbeitsgutes in ihren Sitzen festgehalten werden, daß jeder Arm durch eine auf ihm angebrachte Keilfläche k unter Anlehnung einer Kante des Armendes an eine Gegendruckleiste l der Armtasche festgeklemmt wird. (DRP. 446 337, Kl. 12l, vom 17. Dezember 1924.) *g*



Schwefelsäurefabrikation in Türmen, Kammern und Kästen. Siegfried Barth, Düsseldorf-Oberkassel. — Der Gloverturm bleibt mit seinen Funktionen bestehen, ebenso ein kleiner Teil des Kammerraumes, während die Reaktionsgase aus der Kammer durch eine Anzahl von Absorptionskästen hindurchgesaugt werden. (DRP. 446 398, Kl. 12i, vom 11. Juli 1923.) *g*

Schwefelsäure. Jean Vilhelm Skoglund, Manhattan, V. St. Amer. — Die Kammergase werden mit Wasser behandelt und die zurückbleibenden (nitrosen) Gase durch Schwefelsäure zur Absorption gebracht. (DRP. 446 491, Kl. 12i, vom 30. September 1925.) *g*

Phosphorsäure. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. H. Lang, Bitterfeld). — Zur Absorption des durch Verbrennung von Phosphor oder solchen enthaltenden Gasgemischen erhaltenen Phosphorsäureanhydrids werden heiße Phosphorsäurelösungen mittlerer Konzentrationen verwendet. (DRP. 445 822, Kl. 12i, vom 24. Oktober 1924.) *g*

Phosphorsäure und Wasserstoff. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Ein Phosphid eines mittels Wasserstoff reduzierbaren Metalls wird bei hoher Temperatur mit Wasser bezw. Wasserdampf, gegebenenfalls mit einem geregelten Zusatz von freiem Sauerstoff, z. B. in Form von Luftsauerstoff, zur Reaktion gebracht. (DRP. 446 399, Kl. 12i, vom 27. März 1925; Schwed. Prior. vom 15. April 1924.) *g*

Komplexe Fluorwasserstoffsäure. Albert F. Meyerhofer, Zürich. — Man läßt die Fluoride von Metallen oder Metalloiden, Flußspat und Schwefelsäure aufeinander einwirken. (DRP. 446 492, Kl. 12i, vom 28. Oktober 1923; Zusatz zum DRP. 445 196.) *g*

Bariumcarbonat. Rhenania-Kunheim Verein Chemischer Fabriken A.-G., Berlin (Erfinder: Dr. Karl Thelen, Mannheim). — Schwerspat wird bei hohen Temperaturen mit Kohlenoxyd oder solches enthaltenden Gasen zu Schwefelbarium reduziert und sodann das in Lösung übergeführte Schwefelbarium mit den kohlensäurehaltigen Abgasen des Reduktionsprozesses behandelt. (DRP. 446 863, Kl. 12m, vom 24. Mai 1924.) *g*

Bleiarsenat. Gebr. Borchers A.-G. und Dr. Friedrich Borchers, Goslar, Harz. — Man fällt eine geringe Menge Arsensäure oder Arsenat mit Bleinitrat und die Hauptmenge mit Bleichlorid. (DRP. 446 409, Kl. 12i, vom 15. Juni 1926.) *g*

Hafnium. Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Dr. B. Fetkenheuer, Berlin-Reinickendorf). — Die bei der Fraktionierung einer Lösung der Doppelfluoride von Hafnium und Zirkonium entfallenden hafniumreicheren Ablaugen werden mit einem Fällungsmittel (Methyl- oder Äthylalkohol) behandelt, das das in Lösung befindliche Doppelfluorid als solches ausfällt. (DRP. 446 489, Kl. 12i, vom 26. März 1926.) *g*

Kolloidale Metallösungen. Dr. Constantin Martinescu, Ploesti, Rumänien. — Man bringt in eine verdünnte Lösung des Metalls (insbesondere Quecksilber, Wismut, Blei) ein mehr oder weniger unlösliches Salz dieses Metalls und setzt Aluminium hinzu, worauf das Reaktionsgemisch bis zum Verschwinden des Aluminiums, gegebenenfalls unter Rühren, sich selbst überlassen wird. (DRP. 446 864, Kl. 12n, vom 18. Februar 1925.) *g*

Stickstoffverwertung. D. Josef Kavan, Prag. — Die Abfallaugen der verschiedenen Industrien (Spiritus-, Zuckerfabriken usw.) werden eingedickt, mit wasser- und feuchtigkeitsaufnehmenden Stoffen vermengt. Dieses Gemenge wird unter Beobachtung der Grundsätze eines systematischen Generatorbetriebes einem Vergasungsprozeß unterworfen. Der in Form von Ammoniak entweichende Stickstoff wird in bekannter Weise an Schwefel-, Salpeter- oder Salzsäure als Ammoniumsulfat, -nitrat oder -chlorid gebunden. (Tschechoslow. Pat. 19 605 vom 15. April 1926.) *vat*

Herstellung von Düngemitteln. Utley Wedge, Ardmore, und I. P. Thomas & Son Co., Camden, V. St. A. — Gemische von Rohphosphat, Kaliumchlorid und Natriumcarbonat werden kürzere Zeit auf 1300° C oder längere Zeit auf 900° C erhitzt, wobei die vorhandene Kohlensäure ganz oder teilweis entweicht und das Phosphat löslich wird. (Ver. St. Amer. Pat. 1 624 195 vom 7. Februar 1923.) *m*

Feinpulveriges Carbid. Dr. Herbert Wittek, Beuthen, O.-S. — Das aus dem Ofen fließende Carbid wird mittels eines auf letzteres nicht schädlich wirkenden Gases (Stickstoff) im oberen Teile eines mit gekühlten Wandungen versehenen Schachtes zerstäubt. (DRP. 446 410, Kl. 12i, vom 15. Mai 1926.) *g*

Reinigung schwefelhaltiger Alkalicyanidlösungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. K. Hardegen, Ludwigshafen a. Rh.). — Man verwendet hierbei das Hydroxyd oder Salze des Wismuts als Fällungsmittel. (DRP. 444 967, Kl. 12k, vom 5. Dezember 1925.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 108.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 31.

Digitized by Google

Öle. Fette. Kerzen. Seifen.*)

Verseifungszahl der Speisefette. J. Großfeld und F. Wissemann. — Die Differenz (Verseifungszahl —1,5 × Buttersäurezahl) liegt bei den Speisefetten, einschl. Butterfett, aber mit Ausnahme von Cocosfett bei 195—199. — Bei der Verseifung ist nach dem Klarwerden der Lösung noch 4—8 Min. weiter zu kochen. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 244—250.) *mn*

Xylolzahl und Xylolprozentzahl. Zwei neue Größen bei der Untersuchung von Butter und Buttermischungen. A. v. Raalte. — Durch Ausschütteln des Destillates nach Reichert-Meißl mit Xylol erhält man als in Wasser löslich bleibende Säuren die Xylolzahl (ccm n/10 für 5 g Fett). 100 × Xylolzahl : RMZ. ergibt die Xylolprozentzahl, die bei Butterfett nicht unter 66 gefunden wurde. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 236—244.) *mn*

Nachweis von gehärtetem Tran in Schweineschmalz. A. Gronover und A. Blechschmidt. — Die Bömersche Schmelzpunktsdifferenzmethode bewährte sich. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 250—252.) *mn*

Frage des Nachweises von Tranen. J. Davidsohn. — Für diesen Nachweis kommt nach wie vor nur die Oktobromidprobe in Frage. (Chemische Umschau 1927, S. 49.) *kg*

Verharzungsprobe, eine neue Methode zur Beurteilung von Oleinen. M. Dittmer. — Es wurde gefunden, daß bei der Luftbehandlung von Olein bei etwa 100° C je nach der Oxydationsfähigkeit mehr oder weniger große Mengen an Oxydationsprodukten entstehen, und daß unter genau festgelegten Bedingungen für diese Luftbehandlung auf diese Weise eine direkte Bestimmung der Oxydationsfähigkeit erfolgen kann. Man saugt genau eine Stunde lang einen genau eingestellten Luftstrom durch das auf 100° C erhitzte Olein. Nach Beendigung der Oxydation bestimmt man die nicht oxydierten Fettsäuren und rechnet auf Prozente der Einwage um. Die Differenz zu Hundert ergibt dann das Resultat der Verharzungsprobe, nämlich die Prozente an den unter den festgelegten Bedingungen oxydierten Säuren. Die Methode wurde dazu benutzt, um die Wirkung der Wasserdampfdestillation in ihrer technischen Durchführungsform auf die Oxydierbarkeit von Fettsäuregemischen festzustellen. Es zeigte sich hierbei, daß selbst ein aus Schweineschmalz hergestelltes Sap.-Olein eine Verharzungsprobe von 2,3% ergab, während ein durch ein besonderes Destillationsverfahren im großen gewonnenes Olein aus Waltran nur 0,4% Oxydationsprodukte lieferte. Der einwandfreie Rohstoff allein liefert also noch kein einwandfreies Olein. Erst die Art der Oleinherstellung, insbesondere die technische Wasserdampfdestillation, beseitigt die Oxydationsfähigkeit der flüssigen Fettsäuren eines Fettes. Als Handelsusance für Olein wird folgende Fassung vorgeschlagen: Olein ist eine bei gewöhnlicher Temperatur flüssige Fettsäure mit im wesentlichen 18 C-Atomen je Carboxylgruppe, deren Verunreinigungen ausschlaggebend sind für die Bewertung des Oleins. Als solche kommen in Frage: 1. Unverseifbares. Wird direkt der Menge nach bestimmt und garantiert. 2. Neutralfett bezw. Anhydrisierungsprodukte. Garantiert wird ein Maximum der Esterzahl. 3. Gesättigte Fettsäuren. Garantiert wird ein Maximum des Titers. 4. Leicht oxydable Fettsäuren. Garantiert wird ein Maximum der Verharzungsprobe. (Der Textilchemiker und Colorist, Wissenschaftliche Beilage der Deutschen Färberzeitung 1927, S. 21/31.) *oh*

Rohmaterialquellen der tierischen Fette in S. S. S. R. S. Iwanow. — Das Fett des in allen sibirischen Flüssen und Seen in ungeheuren Mengen vorkommenden Omuls liefert einen bräunlichen Tran (spez. Gew. 0,9300, V.-Z. 197,2 und J.-Z. 131,9). Aus der in Sibirien vorkommenden Aesche wird ein heller, in frischem Zustande angenehm riechender Tran hergestellt (spez. Gew. 0,9311, V.-Z. 205,37 und J.-Z. 128,1). Auch der Seehund aus dem Baikalsee ist sehr fettreich. Der Tran hat eine V.-Z. von 181,2, J.-Z. 131,5—133,7. Diese Trane zeichnen sich durch hohen Gehalt an ungesättigten Säuren und hoher Jodzahl aus. Der Einfluß des kalten Klimas auf die Bildung von ungesättigten Säuren, der im Pflanzenreich festgestellt wurde, wird auch für das Tierreich bestätigt. (Russische Monatsschrift f. Öl- und Fettindustrie 1927, Nr. 2, S. 45.) *schp*

Kultur der Sojabohnen in S. S. S. R. — Die Versuche im nördlichen Kaukasus, Südukraina, im unteren Wolgagebiet, werden als günstig bezeichnet. Der Ölgehalt der Bohnen betrug 19—20 %. (Russische Monatsschrift f. Öl- u. Fettindustrie 1927, 2, S. 68.) *schp*

Darstellung von Ölen und Harzen. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Arthur Voß, Höchst a. M.). — Künstliche Öle oder harzartige Kondensationsprodukte, die man durch Behandeln von aromatischen Kohlenwasserstoffen oder Phenolen oder ihren Derivaten mit Aldehyden oder aldehydabspaltenden Mitteln erhalten kann, werden in Anwesenheit oder Abwesenheit von Katalysatoren mit Aralkylhalogeniden behandelt, und zwar unter Ausschluß der Kondensation in Gegenwart elektrolytischer Lösungsmittel, wie wässerigem Alkali. Die neuen Produkte besitzen eine größere Viscosität bezw. einen erhöhten Erweichungspunkt. (DRP. 444109, Kl. 12o, vom 8. Februar 1921; Zus. z. DRP. 416904.[1]) *w*

„Hydrierung" der Ölsäure mit aktivem Wasserstoff. H. J. Waterman und S. H. Bertram. — Die vermeintliche „Hydrierung" bei gewöhnlicher Temperatur ist im wesentlichen eine Polymerisierung. (Chemische Umschau 1927, S. 32.) *kg*

Reinigen und Bleichen von Ölen und Fetten. Arthur Stanley Quick, London. — Die mit verdünntem Alkali gewaschenen Öle oder Fette werden bei Gegenwart eines radioaktiven Stoffes, wie Monazitsand, zweckmäßig unter weiterem Zusatz eines Farbstoffe absorbierenden Stoffes, wie Tier- oder Holzkohle oder Fullererde und etwas Alkali bei etwa 90° C mit Sauerstoff, Ozon oder Stickoxyden behandelt. (Engl. Pat. 261440 vom 18. Juni 1925.) *m*

Trübes Trocknen von chinesischem Holzöl. Otto Merz. — Das trübe Trocknen, die sog. „Eisblumenbildung", wird durch Temperaturschwankungen, die Wärmestrahlen hervorrufen, verursacht. (Chemische Umschau 1927, S. 45.) *kg*

Die Oxydation bei dem Trockenvorgang und bei der Eindickung fetter Öle. L. Auer. — Verf. ist der Ansicht, daß bei dem Trockenvorgang und Eindicken fetter Öle primär kolloidchemische Veränderungen hervorgerufen werden und höchstens nach diesen Reaktionen reine strukturchemische Veränderungen eine Rolle spielen können. Er versucht dann die Begriffe „Polymerisation" und „Koagulation" zu klären. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1729.) *fz*

Bemerkungen zur Abhandlung von Auer: Die Polymerisation bei dem Trockenvorgang und bei der Eindickung fetter Öle. Joh. Scheiber. — Die reine kolloidchemische Betrachtungsweise dieser Vorgänge, wie sie Auer vertritt, ist abzulehnen; es findet jedenfalls auch Polymerisation, nicht Koagulierung statt. (Chemische Umschau 1927, S. 6.) *kg*

Untersuchung von Leinölstandöl. Hans Wolff. — Verf. schlägt vor, unter Benutzung der Lundschen Formel die Jodzahl des ursprünglichen Leinöls zu berechnen. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2019.) *fz*

Leinöle mit positiver Storch-Morawsky-Reaktion. Hans Wolff. — Aus der Leinsaatschale wurde ein den Amyrinen verwandter krystallisierbarer Stoff isoliert, der die Violettfärbung nach Storch-Morawsky in sehr starkem Maße zeigt. (Chemische Umschau 1927, S. 17.) *kg*

Umstrittene Fragen in der Seifenfabrikation. J. Grosser. — Über die Wahl des für den jeweils erwünschten Charakter der Seife am besten geeigneten Fettansatzes gehen die Ansichten der Fachleute noch immer auseinander, z. B. auch, was die prozentuale Menge des Cocosöles bei der Herstellung von Toilette-Grundseifen anbelangt. Auch die Beurteilung der gehärteten Fette ist noch nicht einheitlicher Natur, desgleichen die Meinung über die Eignung und Rentabilität des Harzes in Fettansätzen, besonders für Textilseifen. Eine besondere Erwähnung muß auch der Frage zuteil werden, ob die aus Fettsäuren hergestellten Seifen gleichwertig sind den Neutralfettprodukten, da überraschenderweise diesbezüglich noch immer Zweifler auftauchen, ja sogar das Vorurteil gegen die Carbonatverseifung ist noch nicht allgemein geschwunden. Was die Arbeitsweise selbst anbelangt, so sei u. a. auf die gerade in letzter Zeit geführte Debatte hingewiesen, welche erkennen ließ, daß sogar über die Zweckmäßigkeit der Verwendung von Salz beim Sieden von Grundseifen Meinungsverschiedenheit besteht. Zu den interessantesten und umstrittensten Problemen gehört auch die Trocknung der Grundseife für die Feinseifenherstellung bezw. die Frage, ob die Trocknung in automatischen Apparaten für die Haltbarkeit der fertigen Produkte schädlich ist. Über die Verwendung des Wasserglases als Füllmittel für Kernseifen weichen die Urteile noch bis auf den heutigen Tag voneinander ab. Ganz besondere Wichtigkeit sowohl in wissenschaftlicher als auch in wirtschaftlicher Beziehung nimmt die Streitfrage in Anspruch, ob die sogenannten selbsttätigen, d. i. sauerstoffhaltigen Waschpulver, der Wäschefaser Abbruch tun oder bei sachgemäßer Anwendung unschädlich sind. Schließlich sei auch noch darauf hingewiesen, daß nicht einmal in rein theoretischen Fragen Einheitlichkeit der Anschauungen herrscht, wie z. B. aus der noch immer umstrittenen Definition der Begriffe „Verseifbarkeit der Fette" und „Spaltungsgrad der Fette" hervorgeht. (Československý Mydlář a Voňavkář, Prag.) *gr*

Seifenplattenschneidemaschine mit selbsttätiger Stückenausbreitevorrichtung. C. E. Rost & Co., Dresden. (DRP. 428096, Kl. 23f, vom 28. Februar 1925.) *oh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 103.

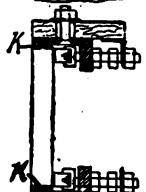
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 292.

Digitized by Google

Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

Chemische Vorgänge beim Schwefeln der Wolle. M. Münch. — Nach Arbeiten von John L. Raynes bildet ungebleichte Wolle mit SO_2 und H_2SO_3 einen citronengelben Körper, der aber nur bei hoher SO_2-Konzentration zugänglich ist. Er zerfällt bereits bei gewöhnlicher Temperatur und ist nur im Hochvakuum beständig; das Verschwinden des gelben Körpers ist mit keiner Bleichwirkung verbunden, er steht also mit dem Chemismus des Bleichens in keinem Zusammenhang. H_2SO_3 bezw. Bisulfit bildet mit Wolle eine ungefärbte Verbindung, die sich als Addition der H_2SO_3 an eine Carbonylgruppe erwies. Ungebleichte Wolle liefert ein Oxim sowie ein Semicarbazon, was das Vorhandensein einer Carbonylgruppe im Wollfarbstoff bestätigt. Auch eine mit H_2O_2 gebleichte Wolle liefert ein Oxim. Wolle enthält 2 verschiedene Körper mit Carbonylgruppen, einen gefärbten des natürlichen Wollfarbstoffes und einen farblosen der gebleichten Wolle. Die Rückkehr des Wollfarbstoffes bei mit SO_2 gebleichter Wolle durch Alkalibehandlung wird durch die bekannte Rückwärtszerlegung der Bisulfitverbindungen der Ketogruppe durch Alkalien erklärt. (Der Spinner und Weber 1927, Nr. 93.) *ch*

Vorrichtung zum Brechen und Reinigen von Flachs. Alex. Karnat, Königsberg i. Pr. — Die Erfindung betrifft eine weitere Ausbildung der Vorrichtung nach DRP. 373 593 und besteht darin, daß die Brechleisten C ... (s. Abb.) des Rahmens bezw. der Leistenhalter k und k' nach vorn und nach hinten abgefedert verstellbar angeordnet sind. (DRP. 445 061, Kl. 29a, vom 24. Juni 1925; Zus. z. DRP. 373 593.) *sh*



Veredelung von pflanzlichen Faserstoffen. Heberlein & Co. A.-G., Wattwil, Schweiz. — Nach der Behandlung der Faser mit konz. Salpetersäure bei Temperaturen, bei denen eine Zerstörung der Faser noch nicht stattfindet, wird das Fasergut einer Denitrierbehandlung unterworfen, vor der Behandlung mit der Salpetersäure kann man die Faser mercerisieren und nach der Säurebehandlung denitrieren. Die Denitrierung kann mittels Lösungen von Sulfiden und Sulfhydraten der Alkalien, Erdalkalien und des Ammoniums durchgeführt werden; zur Denitrierung kann man auch Salze der niedrigen Oxydationsstufen der mehrwertigen Metalle in schwach saurer oder ammoniakalischer Lösung verwenden. (DRP. 444 189, Kl. 8k, vom 17. September 1925.) *w*

Bleichverfahren für pflanzliche Gewebstoffe. Raymond Vidal, Frankreich. — Trockene oder feuchte, abgekochte oder nicht abgekochte pflanzliche Faserstoffe werden vor dem Bleichen mit Hypochloritlösungen mit luftfreiem Chlorgas behandelt, z. B. indem man die zu bleichenden Stoffe in einen geschlossenen Behälter bringt, diesen entlüftet und ihn entweder (aus einer Bombe) mit Chlorgas füllt und dieses 1—5 st auf die Fasern wirken läßt oder einen Strom von Chlorgas durch den Behälter leitet. Die nachfolgende Hypochloritbleiche wird durch die Behandlung mit Chlorgas erleichtert. (Franz. Pat. 617 271 vom 22. Oktober 1925.) *m*

Herstellung von Celluloseestern. Henry Dreyfus, London. — Zwecks Erleichterung der nachfolgenden Esterifizierung werden die Ausgangsstoffe, rohe oder mercerisierte Baumwolle, mit Alkali behandelter Holzbrei o. dergl. mit Dämpfen niederer organischer Säuren, wie Essig- oder Ameisensäure, zweckmäßig in Mischung mit Luft oder anderen indifferenten Gasen behandelt oder mit mehr oder weniger verd. Lösungen dieser Säuren getränkt und die Säuren nach Einwirkung mittels Gasstromes oder Vakuum ganz oder teilweise entfernt. Die folgende Esterifizierung kann mit geringeren Mengen von Katalysator (Schwefelsäure) und Lösungsmittel (z. B. Essigsäure) ausgeführt werden. Die Esterifizierung erfolgt mit gleich günstiger Wirkung bei Gegenwart von Celluloseester nichtlösenden Verdünnungsmitteln, wie Benzol. Wird die Gewinnung von Lösungen angestrebt, so fügt man zweckmäßig Äthylidenacetat, Milchsäure oder andere gute Lösungsmittel der Celluloseester zu. (Engl. Pat. 263 938/9 und 264 937 vom 6. Oktober 1925 bezw. 30. Oktober 1926.) *m*

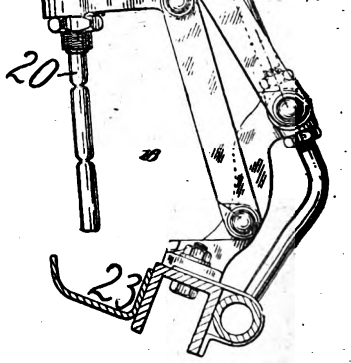
Herstellung von Acetylcellulose. Leonard Angelo Levy, Cricklewood, und Oswald Silberrad, Buckhurst Hill, England. — Lufttrockene Cellulose wird mit Essigsäureanhydrid und Essigsäure bei Gegenwart von Chromverbindungen, z. B. Chromisulfat, -acetat, -nitrat, -butyrat o. dergl., und Abwesenheit von Schwefelsäure u. dergl., gegebenenfalls bis zum Kochen erhitzt. Das Erzeugnis ist in Chloroform löslich, die Löslichkeitsverhältnisse können aber durch Änderung der Arbeitsbedingungen geändert werden. (Engl. Pat. 265 267 vom 7. August 1926.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 99.

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Alkalicellulose aus mit Alkalilauge getränkten Zellstoffblättern. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Die Hauptmenge der abzupressenden Lauge wird im Tauchkasten selbst unter geringem Druck und hierauf der Rest der Flüssigkeit unter einer Presse bei höheren Drucken entfernt. Die in den Tauchkästen aufrecht eingestellten laugegetränkten Zellstoffblätter werden nach Beendigung des Vorpressens in wagerechte oder annähernd wagerechte Lage gebracht. (DRP. 445 728, Kl. 12o, vom 27. Mai 1924.) *w*

Nitrierung der Cellulose in Gegenwart von Phosphorsäure. C. Krauz und F. Blechta. — Während man mit dem gewöhnlichen Schwefelsäure-Salpetersäuregemisch Nitrocellulosen mit einem Gehalt bis zu 13,6 % N erzielt, beträgt bei Anwendung von Phosphorsäure-Salpetersäure das Maximum an N nur ungefähr 13 %; das Optimum besteht im ersten Falle bei einem Verhältnis von Salpetersäure zu Schwefelsäure 1 : 3, im zweiten bei 1 : 1. Erhöhung der Menge an Phosphorsäure verursacht ein Sinken des Stickstoffgehalts, ein Beweis dafür, daß die Phosphorsäure nur als Verdünnungsmittel wirkt. Die Nitrierung bei Gegenwart von Phosphorsäure verläuft viel langsamer als mit dem Salpetersäure-Schwefelsäuregemisch und beträgt mindestens 4 st gegenüber sonst ½—1 st. Die chemische Stabilität der vermittelst Salpetersäure-Phosphorsäure erhaltenen Nitrocellulose ist ausgezeichnet, denn infolge der Indifferenz der Phosphorsäure gegenüber der Nitrocellulose genügt ein einfaches Auswaschen des erhaltenen Produktes, um vollkommene Stabilität zu erzielen. (Chemický Obzor 1927, Nr. 1.) *gr*

Verfahren und Vorrichtung zum Fördern eines Kunstfadens während seiner Herstellung. James Lever Rushton, Bolton, County of Lancaster, Engl. — Es gelangt ein Flüssigkeitsstrom zur Ergänzung der Förderwirkung der Fadenaufnahmevorrichtung zur Wirkung, wenn diese nicht arbeitet. Der Flüssigkeitsstrom kann in Verbindung mit ununterbrochen arbeitenden Fadenaufnahmevorrichtungen verwendet und durch ein selbsttätiges Regelglied gesteuert werden, so daß der Strom lediglich in den Pausen zwischen den Arbeiten der Fadenaufnahmevorrichtung wirkt. Die Vorrichtung, bei der der Faden in einem Spinntopf durch einen Fadenführer 20 (s. Abb.) geleitet wird, der in die Arbeitsstellung und aus derselben zurück geschwungen wird, ist dadurch gekennzeichnet, daß ein Zuführungsrohr 30, 31 für die Flüssigkeit so angeordnet ist, daß die Flüssigkeit in die Einmündung des Fadenführers eintritt, wenn dieser vollkommen aus der Arbeitsstellung herausbewegt ist. Unterhalb des aus der Arbeitsstellung herausbewegten Fadenführers 20 ist ein Sammelbehälter (Trog 23) angeordnet, der den austretenden Inhalt sammelt. (DRP. 445 791, Kl. 29a, vom 6. Januar 1926; Engl. Prior. v. 29. Okt. 1925.) *sh*



Herstellung feinfädiger Viscoseseide. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. H. Lummerzheim, Wolfen, Dr. J. Huber, Dessau, und Dr. P. Eckert, Dessau-Ziebigk). — Es wird Viscoseseide von 5—3,3 den. hergestellt, indem man Viscoselösungen von niedrigerem als dem normalen Zellstoffgehalt, jedoch normaler Viscosität, verspinnt. (DRP. 445 445, Kl. 29b, vom 21. August 1923.) *sh*

Herstellung hochglänzender Viscoseseide. Benno Borzykowski, Frankreich. — Bei der Herstellung und weiteren Verarbeitung, wie Avivieren und Färben, der Viscoseseidefäden entfernt man den in den Fasern enthaltenen Schwefel nicht. (Franz. Pat. 616 309 vom 18. Mai 1926.) *m*

Neuere Erfahrungen über die Verwertung der Ablaugen der Sulfit-Cellulosefabriken. G. Teschner. — Man muß vor allem danach streben, auf möglichst wirtschaftliche Weise den Trockengehalt der Ablaugen (ungefähr 12 %) zu gewinnen. Die am besten in Brüdenkompressionsanlagen eingedickte Lauge (etwa 15 % Wassergehalt) kann nach Eisenbeiß bei strahlförmiger Verteilung als Zusatz zum Steinkohlenfeuer verbrannt und so ihr Wärmewert voll ausgenutzt werden. Gewinnung hochwertiger Produkte neben solchen von Sulfitkohle bezwecken die Verfahren von Rinman, Strehlenert und Schwalbe. (Kl. Mitteil. d. Pr. Landesanstalt f. Wasser-, Boden- u. Lufthygiene 1927, Bd. 3, S. 17—21, 157—162.) *ff*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

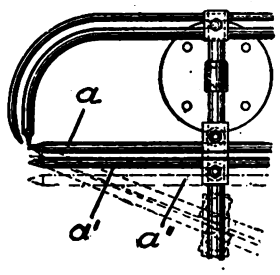
Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 30. Juli 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 59/60 | 51. Jahrgang. S. 125—128

Inhalt: Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren. ..... Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei.

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Flüssigkeitszerstäuber für Heil- und Desinfektionszwecke mit mehreren Druckluftleitungen. Dr. Erich Rademacher, Kahla. — Die Druckluftleitungen a, a', a" (s. Abb.) können parallel zueinander verschoben werden, so daß ihre Mündungen zueinander versetzt liegen. Die Druckluftleitungen können auch sich kreuzend eingestellt werden. (DRP. 446 355, Kl. 30k, vom 21. Februar 1926.) *sh*



Gewebe mit nichtfaserndem Rand, insbesondere für Verbandmull oder dergl. W. Sponholz und O. Skaller Akt.-Ges., Berlin. — An der Randstelle oder an den Stellen, wo später durch Schneiden Ränder entstehen, ist ein Faden aus einem in bestimmten Lösungsmitteln, aber nicht in Wasser löslichem Stoff, z. B. Acetatseide, durch Einweben oder auch Auflegen angeordnet und durch nachfolgende Behandlung mit geeigneten Lösungsmitteln fest- oder eingeklebt. (DRP. 446 240, Kl. 30d, vom 12. Mai 1926.) *sh*

Gebrauchsfertiger, steriler Heftpflasterverband. Dr. K. Vömel, Thüngen, Unterfranken. — Es handelt sich um eine Ausbildung nach DRP. 441 870, gemäß der der das Pflaster und den Mull bedeckende Schutzstreifen aus einem wasserdichten Stoff besteht, der in Rillen oder Wellen gepreßt ist. (DRP. 446 352, Kl. 30d, vom 19. Mai 1926; Zus. z. DRP. 441 870.) *sh*

Studien über die chemischen Bestandteile heimischer Arzneipflanzen. J. Zellner. — Besprochen werden: Galeopsis ochroleuca Lam, Impatiens noli tangere und Bryonia dioica. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 27—41.) *mn*

Unguentum Hydrargyri album. H. Wiebelitz. — Nach der Vorschrift des Arzneibuches ist unklar, ob man den Salmiakgeist in die Quecksilberchloridlösungen hineingießen soll oder umgekehrt. (Pharm. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 207.) *mn*

Darstellung von organischen Verbindungen mit dreiwertigem Arsen. Dr. August Albert, München. — Arsinsäuren, welche Carbonylgruppen in nichtcyclischer Bindung enthalten, werden durch Reduktionsmittel zur gewünschten Verbindung reduziert. Die neuen Verbindungen sollen therapeutische Verwendung finden. (DRP. 445 669, Kl. 12o, vom 4. Juli 1920.) *w*

Herstellung von reinem, salzsaurem Hexamethylentetramin. Pellurin-Gesellschaft m. b. H., Köln a. Rh. — Man löst unreines oder vorgereinigtes, z. B. aus dem Hydrat durch Erwärmen ausgefälltes Hexamethylentetramin in einem wasserfreien Lösungsmittel, behandelt die Lösung mit gasförmigem Chlorwasserstoff unter Vermeidung von die Bildung von Ammoniumchlorid und Formaldehyd begünstigender Erwärmung und neutralisiert gegebenenfalls einen etwa vorhandenen Überschuß an Halogenwasserstoff durch Zusatz der äquivalenten Menge freien Hexamethylentetramins. Das Salz besitzt eine erhöhte therapeutische Wirksamkeit. (DRP. 445 646, Kl. 12p, v. 7. Febr. 1923.) *w*

Herstellung von Campherlösungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Max Bockmühl und Dr. Rudolf Schwabe, Höchst a. M.). — Man verwendet als Lösungsmittel wasserlösliche Äther und Ester mehrwertiger Alkohole. (DRP. 446 290, Kl. 30h, vom 22. Mai 1925.) *sh*

Herstellung von Aluminiumsalzen organischer Säuren. Dr. Heinrich Jung, Freiburg i. Br. — Man behandelt in Wasser leicht lösliche basische Aluminiumsalze der Ameisensäure oder ihrer Homologen mit einer aromatischen Carbonsäure. Man behandelt die basischen Formiate z. B. mit Benzoesäure. Die erhaltenen Doppelverbindungen sollen als Darmdesinficienz Verwendung finden. (DRP. 444 734, Kl. 12o, vom 1. März 1925.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 105.

Darstellung von Schwefel und Phosphor enthaltenden Derivaten tertiärer aromatischer Basen. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Louis Benda und Dr. Werner Schmidt, Mainkur b. Frankfurt a. M.). — Man läßt auf die tertiären Basen Schwefel und Phosphortrichlorid einwirken und behandelt hierauf mit Alkalien. Die neuen Verbindungen sind Antirachitica und Stoffwechselstimulantia. (DRP. 445 568, Kl. 12q, v. 3. Jan. 1925.) *w*

Herstellung von Salzen der Aminobenzoesäurealkylester mit aromatischen Sulfosäuren. Dr. Eduard Ritsert, Frankfurt a. M. — Man bringt die o- oder p-Aminobenzoesäurealkylester oder deren Salze mit Jodphenolsulfosäuren, deren Derivaten oder Salzen in Wechselwirkung. Die so erhältlichen jodphenolsulfosauren Salze der Aminobenzoesäurealkylester sind in Wasser schwer löslich, können gut sterilisiert werden. Sie sollen in der Wundbehandlung Verwendung finden. (DRP. 444 970, Kl. 12q, vom 15. Mai 1925.) *w*

Darstellung von ω-Chloracetobrenzcatechin. Dr. Erwin Ott, Münster i. W. — Man läßt von Phosphortri- und -pentachlorid völlig freies Chloracetylchlorid in Gegenwart von indifferenten Lösungsmitteln, wie Benzol oder Toluol, auf Brenzcatechin einwirken und erwärmt das so entstandene Brenzcatechin-0-monochloracetat in Gegenwart von geringen Mengen völlig reinen Phosphoroxychlorids auf etwa 100° C. Das Produkt soll als Ausgangsstoff für die Herstellung von Adrenalin dienen. (DRP. 445 524, Kl. 12q, vom 22. April 1926.) *w*

Darstellung von Verbindungen der Digitoglykotannoide. Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. — Man versetzt Lösungen von Dimethylxanthinalkaliverbindungen und Digitoglykotannoiden mit Lösungen von Kalksalzen. Man erhält hierbei Kalkverbindungen der Digitoglykotannoide mit den Dimethylxanthinen. Sie sollen in der Therapie Anwendung finden. (DRP. 444 969, Kl. 12p, vom 18. September 1924.) *w*

Gewinnung von Alkaloiden. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin (Erfinder: Dr. Hans Goebel, Königsee, Thür.). — Man verrührt wässerige Extrakte der alkaloidhaltigen Drogen oder die zweckmäßig mit Wasser zu einem Brei angerührten Drogen selbst mit Calciumoxyd oder Calciumsulfat nacheinander oder einem Gemisch dieser Stoffe und extrahiert das entstandene Pulver mit geeigneten organischen Lösungsmitteln. (DRP. 445 567, Kl. 12p, vom 11. Oktober 1924.) *w*

Therapeutisch wirksames Präparat aus Digitalisblättern. J. D. Riedel A.-G., Berlin-Britz (Erfinder: Dr. Karl Wegener, Berlin-Tempelhof). — Die in dem Hauptpatent beschriebene Extraktion der Digitalisblätter wird bei Temperaturen zwischen 40 und 80° C ausgeführt. (DRP. 444 735, Kl. 12o, vom 12. April 1925; Zus. z. DRP. 434 264.[1]) *w*

Herstellung haltbarer polyvalenter und polygener Vakzinen. Compagnie Nationale de Matières Colorantes et de Produits Chimiques, Paris. — Mikroben, die in der Wärme, in der Kälte und mit chemischen Stoffen in bekannter Weise behandelt bezw. getötet sind, werden in einem Suspensionsmittel verteilt, das aus einer Lösung von Mikroben der gleichen Art und Rasse besteht wie die suspendierten Mikroben. (DRP. 443 588, Kl. 30h, vom 13. März 1923; Franz. Prior. vom 16. Januar 1923.) *sh*

Die Isolation von Antiberiberi-Vitamin. B. C. P. Jansen und W. F. Donath. (the Mededeelingen van den Dienst der Volksgezondheid in Ned.-Indië 1927, 1. Teil.) *oh*

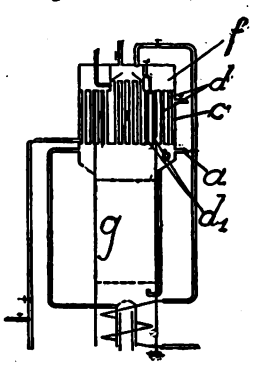
Zahnreinigungsmittel. C. H. Boehringer Sohn, Nieder-Ingelheim. (Erf.: Hanns Strobel, Hamburg.) — Das Mittel ist gekennzeichnet durch die Anwesenheit von Salzen, welche, wie z. B. Aluminiumlactat, geeignet sind, während des Gebrauches durch Hydrolyse geringe Mengen von Säuren, besonders organischer Säure, wie Milchsäure, zu liefern. Man kann dem Mittel noch säurebindende Stoffe, wie Calciumcarbonat und Magnesiumcarbonat zusetzen. (DRP. 442 857. Kl. 30 h, vom 15. Mai 1925.) *sh*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 2.

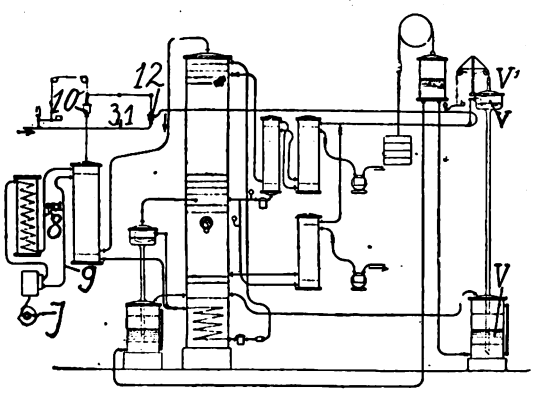
Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

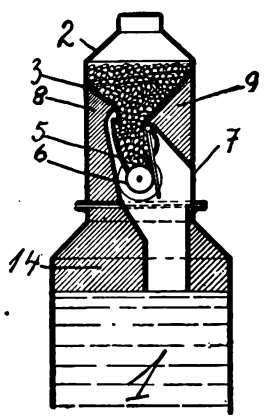
Verflüssigen und Trennen von Gasgemischen, insbesondere von Luft. Feno-Gesellschaft für Energieverwertung m. b. H., Berlin-Mariendorf (Erfinder: Rudolf Ferdinand Mewes und Karl Rudolf Eduard Mewes, Berlin). — Die Erfindung betrifft eine Neuerung in dem Trennungsverfahren mit Stickstoffkreislauf gemäß DRP. 436 068. Die frisch eintretende Niederdruckluft wird in den Kondensator der Stickstoffsäule eingeführt. Als Kühlmittel für diese Kondensation kann entspannter Sauerstoff oder, wenn Sauerstoff unter Druck abgeschieden werden soll, entspannter gasförmiger oder flüssiger Stickstoff bezw. ein Gemisch solchen Stickstoffs dienen. Dieser Kondensator wird beim Arbeiten im Stickstoffkreislauf wie im Hauptverfahren zweckmäßig oberhalb der Stickstoffsäule angeordnet. Die Niederdruckfrischluft tritt durch a (vergl. Abb.) in den unteren Teil des Kondensators c ein, strömt durch d in die Dampfkammer f und durch d herab in den oberen Teil der Stickstoffsäule g. (DRP. 445 650, Kl. 17g, vom 25. Novbr. 1922; Zus. z. Pat. 436 068.[1]) *t*



Regelungsvorrichtung für Rektifizierapparate für flüssige Gasgemische. E. Barbet & Fils & Cie., Paris. — Es handelt sich um Rektifizierapparate für flüssige Gase, inbesondere Luft. Sie dient dazu, selbsttätig den Betriebszustand derartiger Apparate zu regeln und aufrechtzuerhalten, nachdem ein solcher bestimmter Betriebszustand durch Einstellung der Ventile für den Austritt der einzelnen getrennten Gase einmal hergestellt worden ist. Für den Zufluß des zu rektifizierenden Gasgemisches ist ein einstellbarer Regler V, V¹ (s. Abb.) vorgesehen, der von dem Druck im unteren Teil der Kolonne gesteuert wird; für den Zufluß der den unteren Teil der Kolonne beheizenden Flüssigkeit ist ein weiterer einstellbarer Regler vorgesehen, der durch den Druckunterschied zwischen der Zufuhrstelle der zu rektifizierenden Flüssigkeit und dem unteren Teil der Kolonne gesteuert wird. Zur Regelung der Fördermenge der Stickstoffkompressionspumpe sind Ventile vorgesehen, die vom Druck des komprimierten Stickstoffs gesteuert werden. Von der Druckleitung zur Saugleitung der Stickstoffkompressionspumpe J ist eine Umführung 8 vorgesehen, durch deren Rückschlagventil ein Überschuß an komprimiertem Stickstoff bei zu schnellem Gang des Kompressors in die Saugleitung 9 zurückgeleitet wird. In der Zuführungsleitung 31 des zu rektifizierenden Gasgemisches ist ein Ventil 12 angeordnet, das bei zu langsamem Gang des Kompressors unter dem Einfluß eines unter dem Druck des komprimierten Stickstoffs stehenden Kolbenreglers 10 infolge des abnehmenden Stickstoffdruckes geschlossen wird. (DRP. 445 108, Kl. 17g, vom 7. Juli 1920; Franz. Prior. vom 9. Juli 1918.) *t*



Acetylenentwickler mit Carbidzuführung. Jacob Knappich, Augsburg. — Auf dem das Entwicklerwasser aufnehmenden Wasserbehälter 1 (vergl. Abb.) befindet sich der Carbidbehälter 2, dessen Boden 3 nach unten schräg verlaufen muß, damit das Carbid in den Rüttelkasten 5 nach der Förderwalze 6 vollkommen ausläuft. Außerhalb des schrägen Bodens und teilweise auch umgrenzt von dem Mantel 7 des Carbidbehälters entstehen nach oben geschlossene schädliche Räume 8, 9, die entweder mit einer nachträglich erhärtenden Masse, wie Pech, Asphalt, Beton o. dergl., ausgegossen oder durch Einlegen dichter Hohl- oder Vollkörper ausgefüllt werden. — In gleicher Weise wird auch der über dem Entwicklerwasser liegende Raum 14 des Entwicklerwasserbehälters 1 ausgefüllt, so daß die gesamten schädlichen Räume des Entwicklers beseitigt sind. (DRP. 446 816, Kl. 26b, vom 18. August 1926.) *g*



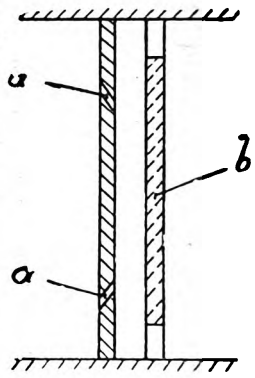
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 109.

[1]) Ebenda 1926, S. 234.

Hochreiniger zum Entschwefeln von Gas. „Gafag" Gasfeuerungsgesellschaft Dipl.-Ing. Wentzel & Cie., Frankfurt a. M. — Die Masse, die von dem Gasstrom in dem Reiniger mit übersteilen Flächen quer durchzogen wird, gleitet in einem von ihr angefüllten Mantelraum zwischen mit zum Gasdurchlaß durchlochten Kegelwänden dauernd herab und wird bis zur Sättigung im geschlossenen Kreislauf mittels Transportschraube über der Spitze des inneren Kegels aufgegeben. (DRP. 444 487, Kl. 26d, vom 9. Juli 1924.) *g*

Überwachung des ordnungsgemäßen Arbeitens von Gasreinigern. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges. (Erfinder: Dipl.-Ing. Fritz Lechler), Frankfurt a. M. — Aus dem Gas wird nach Verlassen des Reinigers Feuchtigkeit niedergeschlagen (kondensiert) und die elektrische Leitfähigkeit des Kondensators gemessen. (DRP. 442 556, Kl. 12e, vom 5. Februar 1926.) *g*

Vorrichtung zur Reinigung von Luft und Gasen von dispergierten Stoffen. Deutsche Gasglühlicht-Auer-Gesellschaft m. b. H. — a (vergl. Abb.) ist ein Schlitz an der Vorrichtung, der einfach oder mehrfach nebeneinander angeordnet sein kann, und b die Auffangplatte. Zur Reinigung von den niedergeschlagenen dispergierten Teilchen können an der Auffangplatte Abstreif- oder Rüttelvorrichtungen vorgesehen werden. (DRP. 444 910, Kl. 12e, vom 29. November 1924.) *g*



Reinigen von Gasen mittels hochgespannter Elektrizität. Arthur Weigand, Mainz. — Das Gas wird von oben nach unten durch derart durchlässige Sprühelektroden geleitet, daß es in ihnen zunächst abwärts strömt, dabei den größten Teil seiner Verunreinigungen abgibt, tritt dann in wachsenden Anteilen durch die Sprühelektroden nach außen und steigt in dem Elektrodenfeld zum Reinigungsauslaß empor. (DRP. 446 862, Kl. 12e, v. 23. Sept. 1924.) *g*

Elektrische Gasreinigung. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Bei diesem Verfahren werden die Niederschlagselektroden mit Bezug auf die Ausströmelektroden und einen Abstreifer als umlaufende Scheiben betrieben. (DRP. 446 008, Kl. 12e, vom 1. Februar 1921; V. St. Amer. Prior. vom 7. Mai 1918.) *g*

Gasreiniger für ortsbewegliche Kraftgasanlagen. Naamlooze Vennootschap Machinerien en Apparaten Fabrieken, Utrecht, Holland. — Der Gasreiniger, bei dem das Gas von innen nach außen durch den Reiniger geleitet wird und der Filterkörper in eine Anzahl parallel geschalteter kleiner Filter unterteilt ist, in welch letzteren die Filtermasse zwischen durchlochten Tellern ausgebreitet ist, ist dadurch gekennzeichnet, daß die schalenartigen Teller aufgebogene Ränder zur Versteifung besitzen. Die zwischen zwei wagerechten, durchlochten Tellern gehaltene Filtermasse jedes Filterkörpers wird von dem Rand eines dritten Ringtellers mit derart geneigtem Boden gehalten, daß das Gas über diesem dem Filterkörper von unten zuströmt. Der aus der Filtermasse abfallende Staub rutscht über den dritten Teller in einen Staubsammelraum. (DRP. 445 942, Kl. 26d, vom 1. Juni 1924; Prior. der Schaustellung der am 27. Mai 1924 eröffneten Ausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in Hamburg.) *g*

Gase und Dämpfe aus Kokereigasen mittels großoberflächiger Stoffe unter Ausnutzung ihrer Eigenwärme. Rhenania-Kunheim Verein Chemischer Fabriken Akt.-Ges., Berlin. (Erfinder: Dr. H. Fritzweiler, Dr. W. Grob, Stolberg, Rhld., und Dr. B. C. Stuer, Berlin.) — Man läßt die heißen Kokereigase mehrere umschaltbare Vorrichtungen für mittelbare Innen- oder Innen- und Außenbeheizung so durchströmen, daß sie einen Teil ihrer Wärme mittelbar an die gesättigte Füllmasse in einem der Behälter zum Austreiben der adsorbierten Gase und Dämpfe aus dieser abgeben. Vor Eintritt in den Adsorptionsbehälter werden sie von kondensierbaren und sonstigen die Adsorption beeinträchtigenden Verunreinigungen befreit. (DRP. 444 636, Kl. 26d, vom 17. Juli 1924.) *w*

Asphaltkochmaschine. Emil Weichert, Augsburg-Göggingen, und Johann Beyler, Augsburg. — Ein von Feuergasen rundum umspülter, gegen Abkühlung durch Sandkammern geschützter, auf Rollen gelagerter Kessel rotiert während der Schmelz- und Mischperiode unabhängig vom Rührwerk, während der Sandzugabe steht er still, während der Rotation reinigt ein federnd gelagerter Schaber den Kessel; die beim Schmelzen und Mischen entstehenden Dämpfe werden in den ausziehbar angeordneten Feuerraum zur Vernichtung geleitet. (DRP. 442 232, Kl. 22h, vom 5. August 1925.) *w*

Digitized by Google

Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren.*)

Heliumvorkommen in den aus den Erdöl-Bohrlöchern ausströmenden Gasen. D. Butescu und V. Atanasiu. — Der Heliumgehalt beträgt schätzungsweise durchschnittlich 0,00016%. (Petroleum 1927, Bd. 23, S. 391.) *kg*

Die Erdöllagerstätte von Oberg. Hugo P. Cronjäger. — Die Gesamtförderung des im Kreise Peine gelegenen Oberger Gebietes wird 1000 t monatlich bald überschritten haben. Das Öl gehört zu den spezifisch leichten Erdölen, es enthält etwa 25% Benzin und 25% Leuchtöl. (Petroleum 1927, Bd. 23, S. 62.) *kg*

Die jüngsten Erdölforschungen im Wiener Becken. Karl Friedl. — Auf tschechoslowakischem Gebiete liegen die bereits erschlossenen Dome von Egbell und Göding, auf österreichischem die aussichtsvollen Dome von Steinberg, Lanzendorf und Schwadorf. (Petroleum 1927, Bd. 23, S. 189.) *kg*

Erdölreserven Rußlands. A. F. v. Stahl. — Wenn auch die Schätzung dieser Reserven sehr unsicher ist, so kann man doch mit Sicherheit annehmen, daß Rußland noch auf lange Jahre hinaus gegen eine Erschöpfung seiner Öllagerstätten geschützt ist. (Petroleum 1927, Bd. 23, S. 365.) *kg*

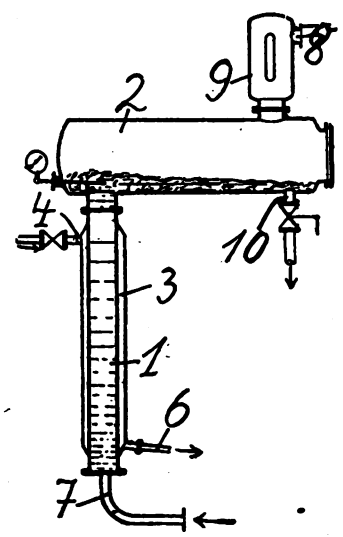
Erdölvorkommen in Türkisch-Armenien. A. F. v. Stahl. — Daß sich die ölführenden Gesteine von Armenien nach Anatolien und Kleinasien hin erstrecken, ist sicher erwiesen. (Petroleum 1927, Bd. 23, S. 114.) *kg*

Zusammenstellung der Daten, die für die organische Herkunft des Erdöls sprechen. R. Potonié. (Petroleum 1927, Bd. 23, S. 395.) *kg*

Verarbeitung von paraffinhaltigem Rohpetroleum. Philip Triest Sharples, Philadelphia, V. St. A. — Die leichteren Bestandteile des Rohpetroleums (Gas, Benzin und Brennöl) werden so abdestilliert, daß die Schmierölkomponenten in ungekracktem Zustande im Rückstand verbleiben. Der Rückstand wird in an sich bekannter Weise entparaffiniert, indem man ihn mit z. B. Benzin verdünnt, durch Abkühlung das Paraffin ausfällt und durch Zentrifugieren abtrennt, worauf die nun paraffinfreie Ölmasse in beliebiger, geeigneter Weise weiterverarbeitet werden kann. (DRP. 441 868, Kl. 23c, vom 28. Februar 1922.) *k*

Ausscheiden der Sulfonsäuren und deren Salze aus Mineralölen. Peter Iwanowitsch Schestakoff, Paris. — Man behandelt die sulfonierten Kohlenwasserstofföle oder die aus denselben mit Alkalilaugen ausgeschiedenen Salze oder die mit Wasser ausgeschiedenen Lösungen der Sulfonsäuren mit Essigsäure oder ihren in Wasser löslichen Estern. (DRP. 444 326, Kl. 12o, vom 18. Februar 1925.) *w*

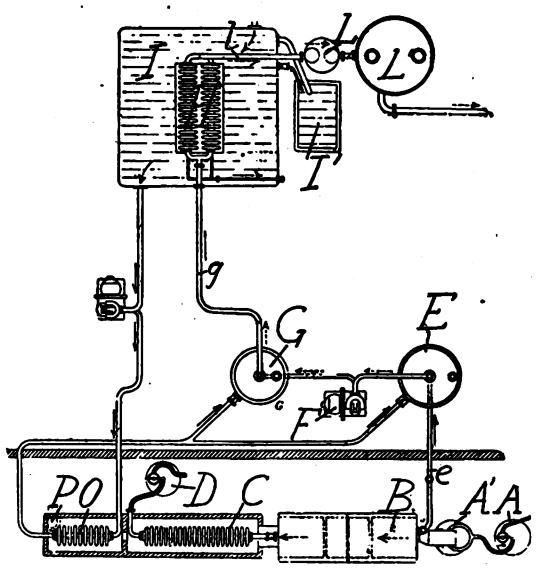
Vorrichtung zum ununterbrochenen Abtreiben der schwefligen Säure. Allgemeine Gesellschaft für chemische Industrie m. b. H., Berlin-Schöneberg (Erf.: Paul Jodeck, Berlin). — Die Vorrichtung besteht aus einem senkrecht stehenden Verdampferrohr 1 (s. Abb.), das mit einem Heizmantel 3 umgeben ist, und einem darüberliegenden wagerechten oder nahezu wagerechten Oberkessel 2. Das Heizmittel, z. B. Dampf, heißes Wasser oder heiße Luft, tritt durch den Stutzen 4 in den Heizmantel ein; das Kondenswasser usw. fließt durch den unteren Stutzen 6 wieder ab. Das Ölschweflige Säure-Gemisch tritt am unteren Ende des Verdampferrohres 1 durch den Stutzen 7 ein und wird auf dem Wege zum Oberkessel 2 erwärmt, wobei die in ihm enthaltene schweflige Säure verdampft wird. Im Oberkessel trennen sich die Gasblasen von dem Öl; das Schwefligsäuregas verläßt durch den Stutzen 8 an dem Domaufsatz 9 den Apparat, während das Öl durch den Stutzen 10 abfließt. (DRP. 445 060, Kl. 23b, vom 13. April 1926.) *k*



Raffination von Mineralölen. Allgemeine Gesellschaft für chemische Industrie m. b. H., Berlin-Schöneberg (Erfinder: Dipl.-Ing. Giuseppe Cattaneo, Hilversum, Holland). — Die Abtrennung der bei der Raffination benutzten schwefligen Säure aus dem Extrakt erfolgt in der Weise, daß man die das Extrakt in schwefliger Säure enthaltende Lösung, bevor sie in den unter Kondensatordruck arbeitenden Verdampfer eintritt, einem oder mehreren unter höherem als dem Kondensatordruck arbeitenden Verdampfern zuführt. Von diesen wird der unter dem höchsten Dampfdruck arbeitende Verdampfer aus einer Wärmequelle beheizt, während die Heizsysteme der folgenden Verdampfer gleichzeitig als Kondensatoren für die aus den vorhergehenden Verdampfern entwickelten Schwefligsäuredämpfe dienen. (DRP. 444 678, Kl. 23b, vom 6. März 1926.) *k*

Raffinieren von Mineralölen. Paul Bornkessel, Berlin. — Die zu raffinierenden Stoffe werden in die die Raffination bewirkenden, in geeigneten Behältern befindlichen Säuren bezw. Laugen, Wasser oder dergl. tangential zu den Behälterwandungen eingeleitet, so daß die Säuren, Laugen oder dergl. durch den Strom der zu raffinierenden Stoffe selbst in kreisende Bewegung versetzt werden. (DRP. 442 893, Kl. 23b, vom 3. Januar 1926.) *k*

Anlage zur Destillation und etwaigen Spaltung von Mineralölen. Adolphe Antoine François Marius Seigle, Paris. — Die zu destillierenden oder zu spaltenden Öle werden der Retorte B aus dem Vorratsbehälter D durch den Wärmespeicher C hindurch zugeführt, während der benutzte flüssige Brennstoff aus dem Behälter A durch den Vergaser A' in die Retorte B gelangt. Die Öldämpfe verlassen die Retorte B durch das Rohr e, welches sie dem Kühlscheider E zuführt. Der nicht kondensierte Anteil wird von dort mittels der Pumpe F in den zweiten Kühlscheider G überführt. Die aus diesem austretenden Dämpfe gelangen schließlich durch das Rohr g in den mit Kaltwasser arbeitenden Kühler oder Kondensator H, I, I'. Die auch hier noch nicht kondensierten Gase treten durch das Rohr l aus und werden nach Passieren der Wasch- und Reinigungsapparate L und L' in einem Gasometer aufgespeichert. Die Verbrennungsgase durchstreichen nach Verlassen der Retorte B die beiden Kammern C und O eines Wärmespeichers, wo sie einerseits zur Vorwärmung des Öles und anderseits des in die Kühlscheider zu schickenden Wassers dienen, wonach sie durch den Abzug P in die Außenluft austreten. (DRP. 445 657, Kl. 23b, vom 16. Juli 1920.) *k*



Neutrale, satzfreie, luftbeständige, mit Mineralölen mischbare Schmieröle. „Rex" Mineralölgesellschaft Stephan, Book & Ziegler, Essen. — Hochsiedende Teeröle werden mit starken Alkalilösungen behandelt und nach Ablassen der Hauptmengen der wässerigen Lauge, vorzugsweise im Vakuum, destilliert. Das Destillat wird sodann vorteilhaft im Vakuum auf tiefe Temperaturen abgekühlt und unter Einhaltung tiefer Temperaturen von festen Ausscheidungen befreit. (DRP. 444 958.) — Nach Zus.-Pat. 445 679 läßt man auf die bei der Destillation des Teeres übergehenden Dämpfe festes Alkali bei der Destillationstemperatur einwirken, kühlt die Destillate dann rasch auf tiefe Temperaturen ab, zweckmäßig im Vakuum, und befreit sie unter Innehaltung dieser Temperaturen, ebenfalls vorteilhaft im Vakuum, von den Ausscheidungen. (DRP. 444 958 und 445 679, Kl. 23c, vom 7. Juni 1923 bezw. 10. April 1924.) *k*

Beitrag zur Chemie der Bergius-Benzine aus niederschlesischer Kohle. Myron Heyn. — Diese Benzine enthalten erhebliche Mengen an Benzanen („Aromaten") und Hexamethylenen; die Entstehung dieser letzteren Kohlenwasserstoffe wirft ein völlig neues Licht auf die bei der Berginisierung sich abspielenden Vorgänge. (Petroleum 1927, Bd. 23, S. 281.) *kg*

Neue Lösungsmittel zur Trennung der aromatischen und aliphatischen Kohlenwasserstoffe in Ölen. O. Göhre. — Von den geprüften Lösungsmitteln Lävulinsäure, Phenylhydrazin, Äthylenmonoacetat und Furfurol erwiesen sich besonders das erste und letzte als recht brauchbar. (Petroleum 1927, Bd. 23, S. 73.) *kg*

Erhöhung der Wirksamkeit rauchloser Pulver. Jacques Delpech, Frankreich. — Die Pulverkörperchen werden, während sie noch Lösungsmittel enthalten oder warm sind, mittels Nadeln durchbohrt oder mit Löchern versehen, wodurch die wirksame Oberfläche vergrößert und die Treibkraft der Pulver erhöht wird. (Franz. Pat. 613 794 vom 22. März 1926.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 43.

Digitized by Google

Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei.*)

Herstellung von quellfähigem Casein. Dr. Ernst Stern, Berlin-Charlottenburg. — Trockenes Casein wird in neutrale oder fast neutrale, mindestens 10%ige Stärkelösungen, 10%ige Lösungen von Stärkeabbauprodukten oder Dextrin in solchem Verhältnis eingetragen, daß eine teigförmige Masse entsteht, die bei gewöhnlicher oder erhöhter Temperatur getrocknet oder gemahlen wird. Das so erhaltene äußerst fein und gleichmäßig verteilte Casein verquillt, zweckmäßig nach Zumischung geringer Mengen Alkalien oder salzartiger Verbindungen, leicht mit kaltem Wasser. (DRP. 445 732, Kl. 22i, vom 6. November 1924.) *w*

Auflösen und Wiederausfällen von Keratinen (Hornsubstanzen). Dr. Max Bergmann, Dresden (Miterf.: Dr. Hans Koester, Dresden). — Man behandelt das Keratin mit Lösungen geeigneter Metallamine, z. B. Kupferoxydammoniaklösung, bis mehr oder weniger vollkommene Lösung erfolgt ist. Aus dieser Lösung fällt man die Keratinsubstanz mit Fällungsmitteln, wie Säuren oder sauren Salzen, wieder aus. (DRP. 445 503, Kl. 39b, vom 1. Februar 1925.) *k*

Herstellung wasserlöslicher Huminsäurederivate. Dr. Oscar Löw Beer, Frankfurt a. M. — Man behandelt Huminsäuren oder ihre Alkalisalze in Gegenwart oder Abwesenheit von Aldehyden bei gewöhnlichem oder erhöhtem Druck mit schwefliger Säure, neutralen oder sauren Sulfiten und gegebenenfalls mit Chlor oder Chlor entwickelnden Mitteln. Die wässerigen Lösungen fällen Gelatine und verwandeln tierische Haut in Leder. (DRP. 443 339, Kl. 12o, vom 29. März 1923.) *w*

Künstliche Gerbstoffe. A. Riebecksche Montanwerke Akt.-Ges., Halle a. S. — Man läßt Acetylen und konz. Schwefelsäure auf Naphthalin in Gegenwart eines Katalysators einwirken. Man kann das Acetylen auch auf α- oder β-Naphthalinsulfosäure in Gegenwart eines Katalysators oder auf die aus Naphthalin und Schwefelsäure erhältliche Sulfierungsmasse in Gegenwart eines Katalysators einwirken lassen. Die erhaltenen Körper sind in Wasser leicht löslich und fällen Leim. (DRP. 441 399, Kl. 12o, vom 22. August 1920.) *w*

Gerben tierischer Häute. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Kurt H. Meyer und Dr. Hermann Schütte, Mannheim). — In Abänderung des Verfahrens nach DRP. 420 646 werden hier die aus Braunkohlenteer oder Urteer oder ihren Fraktionen durch Einwirkung von starker oder konz. oder monohydratischer H_2SO_4 entstehenden wasserlöslichen Produkte zum Gerben verwendet. (DRP. 441 769, Kl. 28a, vom 15. November 1923; Zus. zum DRP. 420 646.[1]) *sh*

Gerbverfahren. Henri Morin, Frankreich. — Die in üblicher Weise vorbereiteten Häute werden mehrere st in Drehtrommeln mit etwa 10%igen Lösungen von neutralem oder saurem Alkalisulfat, denen zweckmäßig zur Erleichterung der Einwirkung Kochsalz zugesetzt ist, behandelt. Die in dieser Weise behandelten Häute werden an der Luft oder künstlich, aber nicht bei Temperaturen oberhalb 50° C, getrocknet, gegebenenfalls neutralisiert und geseift. Man verwendet etwa 10 Tl. Alkalisulfat auf 100 Tl. Haut. (Franz. Pat. 615 126 v. 10. Sept. 1925.) *m*

Herstellung gerbend wirkender aromatischer Sulfosäuren. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Adolf Steindorff, Dr. Karl Daimler und Dr. Gerhard Balle, Höchst a. M.). — Man behandelt Diarylmethylenäther aus einkernigen Phenolen mit sulfonierenden Mitteln. Die Gerbstoffe liefern helle, vollgriffige Leder von außerordentlicher Weichheit. (DRP. 445 569, Kl. 12q, vom 6. Mai 1923.) *w*

Rolle des Kalks beim Gerben. G. D. Mc Laughlin. — Angesichts der bestehenden Unkenntnis über Hautproteine und deren Verhalten gegen Elektrolyte wird zum Enthaarungsprozeß die Anwendung von hochprozentigem CaO empfohlen. Eisenoxyd- und Magnesiagehalt scheinen schädlich zu sein. Der verwendete Kalk soll leicht suspendierbar sein. (Pit and Quarry 1927, Bd. 14, S. 48.) *pl*

Darstellung von Gerbmitteln aus Sulfitcelluloseablauge. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hermann Schütte, Mannheim). — Die zweckmäßig eingedickte oder zur Trockne eingedampfte Ablauge wird in alkalischer Lösung unter derart milden Bedingungen mit Schwefel kondensiert, daß nur oder vorwiegend wasserlösliche Produkte entstehen. (DRP. 441 770, Kl. 28a, vom 4. April 1925.) *sh*

Neutralisieren von Leder nach dem Gerben oder nach dem Bleichen. Dr. Ludwig Jablonski, Berlin. — Die Neutralisation erfolgt mit Hydrazinverbindungen oder mit organischen Basen oder mit deren Salzen. (DRP. 442 233, Kl. 28a, vom 5. September 1922.) *sh*

Behandeln gegerbter Häute. Association Parisienne pour l'Industrie Chimique, Frankreich. — An Stelle von Glycerin oder Ricinusöl werden die Leder mit Estern der hochmolekularen Fett- oder Ölsäuren mit aliphatischen, aromatischen oder Terpenalkoholen behandelt, zweckmäßig, nachdem die Ester in leicht flüchtigen Lösungsmitteln, wie Aceton, gelöst sind. Die Erzeugnisse sind schwach gefärbt, behalten ihre ursprüngliche Weichheit und fühlen sich nicht fettig an. An Stelle von Talkum, Zinkoxyd, anorganischen Wismutsalzen, mit denen die Leder vor dem Kalandern beladen werden, verwendet man zweckmäßig die Aluminium-, Zink-, Wismut- oder Mangansalze der erwähnten Säuren. (Franz. Pat. 615 951/2 vom 1. Oktober 1925.) *m*

Schützen von Leder und Stoffen. Carl Alwin Becher und Carl Becher jun., Erfurt. — Zum Schutz gegen Flecken bei der Verarbeitung zu Schuhen überzieht man das Leder mit einer Schutzappretur, die nach der Verarbeitung wieder abgewaschen wird. (DRP. 425 795, Kl. 8k, vom 13. Mai 1924.) *w*

Lederklebmittel. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Friedrich Funcke, Frankfurt a. M). — Lösungen von Nitrocellulose in Aceton oder Aceton enthaltenden Lösungsmitteln, die Weichmachungsmittel enthalten, werden mit Methylenchlorid versetzt, hierdurch wird eine Erhöhung der Klebkraft bewirkt. (DRP. 444 387, Kl. 22i, vom 4. August 1925.) *w*

Beizen für das Färben von Leder. Dr. Vittorio Casaburi, Neapel. — Man läßt Metallverbindungen, wie Chrom-, Eisen-, Aluminium-, Kupfer- usw. Verbindungen auf 1-Amino-8-naphtholsulfosäuren einwirken. Nach dem Beizen mit den komplexen metallorganischen Verbindungen kann man die verschiedenen Arten von Leder färben. (DRP. 440 997, Kl. 8m, vom 7. August 1924.) *w*

Färben von Leder. Morris Charles Lamb, London. — Man färbt in Gegenwart gelöster oder mittels ricinusölsaurer Alkalien, hydrierte Phenole enthaltender Seifen, sulfonierter Öle, Salze aromatischer Sulfosäuren o. dergl. emulgierter hydrierter Naphthaline bei etwa 100° C. Die Zusätze lösen die im Leder enthaltenen Fette und ermöglichen dadurch den Farbstoffen, viel tiefer in das Leder einzudringen, als es sonst geschieht. (Engl. Pat. 255 555 v. 27. April 1925.) *m*

Herstellung von Kunstleder o. dergl. Godefrey Edward Scharff und Nobel's Explosives Co., Ltd., Ayrshire, England. — Um bei der Herstellung von Kunstleder o. dergl. durch Überziehen von Geweben mit aus Nitrocellulose, Campher, vegetabilischem Öl und Farb- oder Füllstoffen das Ranzigwerden des Öls und die dadurch bedingte Verschlechterung des Geruches und sonstige Wertverminderung der Erzeugnisse zu vermeiden, werden der Überzugsmasse etwa 2% eines hydroxylfreien aromatischen Nitroderivats, wie Dinitrobenzol, -toluol, -naphthalin, -chlorbenzol o. dergl., in fein verteilter Form oder in Lösung zugefügt. (Engl. Pat. 261 863 vom 3. September 1925.) *m*

Herstellung von Kunstleder. Alberto Blasco Ochoa, Spanien. — Feste organische Stoffe verschiedener Art, Calcium- oder Magnesiumsilicat, Fett, Kautschuk, Metalloxyd, Kohlenwasserstoffe und Farbstoffe werden gemischt und die Mischungen geformt. Die Erzeugnisse sollen die Eigenschaften natürlichen Leders besitzen, wasserdicht und unverbrennlich sein. (Franz. Pat. 610 784 vom 9. Febr. 1926.) *m*

Lederputzmittel. Heinrich Schwenker, Ürdingen a. Rh. — Es besteht aus einer wässerigen Lösung chemisch reiner Stärke. (DRP. 440 396, Kl. 22g, vom 10. November 1925.) *w*

Herstellung gebrauchsfertiger gequollener oder verflüssigter tierischer Leime. Dr. Wolff von Rechenberg, Dresden-Bühlau. — Man setzt dem gequollenen Leim außer dem Konservierungsmittel ein kohlensaures Salz zu, das die sich durch Oxydation bildenden freien Säuren bindet, wie Soda. (DRP. 442 046, Kl. 22i, vom 29. Okt. 1925.) *w*

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Pastillen oder Körnern aus Leim oder Gelatine. Compagnie Nationale de Matières Colorantes et Manufactures de Produits Chimiques du Nord Réunies Etablissements Kuhlmann, Paris. — Man läßt Lösungen der genannten Stoffe auf eine gekühlte, mit einem Schmiermittel (Paraffin, Wachs, Mineralöl) überzogene Unterlage auftropfen und streicht die gebildeten Körner nach dem Erstarren ab; die Unterlage läßt man während des Auftropfens der Leimlösung sich quer zur Tropfrichtung fortbewegen. Die Vorrichtung besteht aus einem endlosen Gewebe oder Metallband, das mit einer Deckschicht von Paraffin, Wachs usw. überzogen ist und über einen mindestens auf 15° C gekühlten Zylinder geführt wird, auf den die aus der durch feine Röhrchen zugeführten Leimlösung sich bildenden Tropfen fallen, worauf das Band mit den erstarrten Tropfen in einen Trockenraum wandert, wo die trockenen Körner abgenommen und in einen Sacktrichter aufgegeben werden. (DRP. 441 278, Kl. 22i, vom 1. September 1925; Franz. Prior. vom 4. September 1924.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 39. [1]) Ebenda 1926, S. 12.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt)

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 6. August 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 61/62 | 51. Jahrgang. S. 129—132.

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ..... Beleuchtung. Heizung. Kühlung. ..... Glas. Keramik. Baustoffe. ..... Organische Präparate.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Spezifische Aktivatoren der Gärungsenzyme. H. v. Euler und R. Nilsson. — Hinsichtlich der Temperaturstabilität des Aktivators der alkoholischen Gärung und der Methylenblauentfärbung wurde eine so weitgehende Ähnlichkeit gefunden, daß Verff. mit der Identität der beiden Stoffe Cozymase und Coreduktase rechnen zu können glauben. (Hoppe-Seylers Ztschr. physiol. Chem. 1927, Bd. 162, S. 264.) *s*

Enzymatische Spaltung von Dipeptiden. H. von Euler und K. Josephson. — Verff. schließen, daß die Bindung eines Substrats durch Erepsin aus Schweinsdarm wenigstens zum Teil durch eine freie Aminogruppe des Substrates vermittelt wird. Die Hippuricase dürfte sich zum Teil andern Gruppen der Peptide anlagern. (Hoppe-Seylers Ztschr. f. physiolog. Chemie 1927, Bd. 157, S. 122.) *s*

Enzymatische Spaltung von Dipeptiden. Über die Wirkungsweise des Darmerepsins (Darmpeptidase). K. Josephson und H. v. Euler. — Bei der Spaltung höherer Dipeptide ist anzunehmen, daß nach der Bindung durch die Aminogruppe unter etwaiger Mitwirkung anderer Gruppen im Substrat die Enolisierung und darauffolgende Spaltung an der der freien Aminogruppe des Aminosäurerests nächstliegenden Peptidbindung eingeleitet wird. (Hoppe-Seylers Ztschr. physiol. Chem. 1927, Bd. 162, S. 85.) *s*

Einwirkung von Enzymen auf das γ-Methylglucosid von Emil Fischer. R. Kuhn und Th. Wagner-Jauregg. — Die meisten Enzyme und Organauszüge wirken auf das Glucosid nicht ein, nur mit Hefeautolysat und wässerigen Auszügen von Schweineleber konnte geringe Spaltung erzielt werden. (Hoppe-Seylers Ztschr. physiol. Chem. 1927, Bd. 162, S. 103.) *s*

Partielle Hydrolyse des Globins. F. Haurowitz. — Bei 5-tägiger Einwirkung 70 vol.-%iger H_2SO_4 bei 40° C wird im Hydrolysat kein freies Histidin gefunden, dasselbe bleibt vielmehr peptidartig gebunden. Mit $HgSO_4$ erhält man aus dem partiellen Hydrolysat ein histidinreiches Peptid mit 68% Histidin-N und reichlichem Gehalt an Leucin und Protin. Das Globinokyrin von Kirbach ist ein Gemenge verschiedener Peptide. (Hoppe-Seylers Ztschr. physiol. Chem. 1927, Bd. 162, S. 41.) *s*

Spaltung der Stärke mit Saccharomyces Saké. K. Sjöberg. — Die bei dieser Spaltung der Stärke isolierten Produkte bestehen teils aus Dihexosan, teils aus Amylobiose und weiter noch aus einer nicht näher untersuchten Substanz. (Hoppe-Seylers Ztschr. physiol. Chem. 1927, Bd. 162, S. 223.) *s*

Jodgehalt des Chilesalpeters. Dafert und Brichter. — Die Verff. fanden Stoklasa's Angaben nicht bestätigt. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 752.) *λ*

Wirkung und Stickstoffausnutzung des heiß vergorenen Stalldüngers. D. Meyer. — Die Stickstoffausnutzung des Gärstattdüngers in Gefäßen durch Hafer entsprach der Wirkung eines guten Stalldüngers. Die Überlegenheit des Gärstattdüngers gegenüber normal gelagertem Stalldünger konnte nicht gezeigt werden. (Deutsche Landw. Presse 1927, Bd. 54, Nr. 2, S. 13—14.) *gk*

Wichtigkeit genügender und rechtzeitiger Stickstoffdüngung. Noack. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 748.) *λ*

Düngung der Wiesen mit Kalkstickstoff. Mackus. — Die Versuche zeigen, daß die durch Volldüngung mit Kalkstickstoff hervorgerufene günstige Veränderung der Grasnarbe nachhaltig ist. Zu 80% mit Porstgras bestandene Wiesen hatten nach einer einmaligen Volldüngung mit Kalkstickstoff im nächsten Jahre eine Grasnarbe, die zu 90% aus wertvollen Gräsern und Klee bestand. (Mitt. d. D. L. G. 1927, Bd. 42, S. 340—343.) *gk*

Kann Kalkstickstoff auf austauschsauren Mineralböden verwendet werden? H. Rössler. — Die Umsetzungen des Kalkstickstoffs in den austauschsauren Versuchsböden sind glatt wie in normalen Böden verlaufen. Der billigere Kalkstickstoff wird auf sauren Sandböden den physiologisch sauren Stickstoffdüngemitteln so lange überlegen sein, bis die Versauerung durch eine sachgemäße Kalkung beseitigt ist. (Deutsche Landw. Presse 1927, Bd. 54, S. 73—74 und S. 86.) *gk*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 113.

Düngung der Kulturpflanzen mit Kali. O. Nolte und R. Leonhards. — Die erzielten Mehrerträge reichten in jedem Falle aus, um die Kosten der Kalidüngung zu decken und gewährten darüber hinaus, insbesondere bei starken Gaben, noch einen angemessenen Gewinn. (Mitt. d. D. L. G. 1927, Bd. 42, S. 203.) *gk*

Markgehalt deutscher Rüben. Saillard. — Daß es, wie Spengler und Brendel erwähnten, Rüben gebe, die bei 16% Zucker 3,5% Mark enthalten, soll nach Saillard ganz ausgeschlossen sein, und auf Irrtümern der Bestimmung beruhen, die bei richtiger Ausführung 5% liefern muß. Auch das Scheiblersche „Colloidwasser" soll nur „unreinerer Saft" sein. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 25.)

Die nähere Begründung dieser sehr bestimmten Angaben dürfte wohl erst zu erwarten sein; unter Kolloidwasser verstand Scheibler bekanntlich das zum Aufquellen des Markes erforderliche Hydratwasser, da ja das Mark als Hydrat in der Rübe enthalten ist. *λ*

Rüben-Anbauversuche in England. Ling und Smith-Charley. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 321.) *λ*

Rübenbau in England. Bilsland. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 298.) *λ*

Rübenblatt-Trocknung. Ackermann. — Beschreibung der Wasch- und Zerkleinerungs-Vorrichtung von Masche, die vielerlei Vorzüge bieten und nur geringen Kraftverbrauch bedingen soll. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 779.) *λ*

Neuere Verfahren der Rübenblatt-Trocknung. Kempken. — Empfehlung der Uerdingen-Remscheider Apparate. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 809.) *λ*

Saccharum sinense. Deerr. — Dieses 1796 aus China an Roxburgh gesandte Rohr, das er S. sinense nannte, ist keine eigene, in China heimische Art, sondern gelangte dahin vor langen Zeiten aus Nordindien, und gehört zu Barber's Pansahi-Gruppe; ganz verschieden von ihm ist (entgegen Bannier) das südbengalische Puri, das zu den „edlen" Rohren zählt, jenem also völlig fernsteht. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 314.) *λ*

Zuckerrohr in Hawaii. Agee. — Zucht und Anbau besonders geeigneter Sorten machen große Fortschritte; verschiedene tierische Schädiger wurden durch Einfuhr geeigneter feindlicher Insekten nahezu ausgerottet; gegen die Mosaik-Krankheit und dergl. dürfte wohl nur die Züchtung widerstandsfähiger Sorten helfen. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 573.) *λ*

Zuckerrohr in Louisiana. — Es scheint genug Pflanzrohr für 1927/28 gerettet worden zu sein. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 591 u. 598.) *λ*

Rohranbau in Trinidad. Morse. — Verbesserungen des Anbaues und der Varietäten; Bekämpfung der Feinde. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 604.) *λ*

Mosaikkrankheit in Cuba. Crawley. — Ihre starke Ausbreitung in den letzten Jahren hängt fraglos mit dem übertriebenen Mehranbau zusammen, da sie vorwiegend jüngeres und weniger kräftiges und ausgebildetes Rohr befällt. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 554.) *λ*

Gummosis des Rohres. Wood. — In Queensland breitet sich leider diese gefährliche Krankheit immer weiter aus, und nur einige Sorten scheinen ihr, bisher wenigstens, zu widerstehen. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 603.) *λ*

Ripersa radicicola in Cuba. Stahl. — Beschreibung dieses in Cuba schon seit langem bekannten Insekts, das aber erst neuerdings, und in oft erheblicher Weise, auch das Rohr arg schädigt. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 301.) *λ*

Die Motte Ephastria elutella. Rambousek. — Sie erweist sich u. U. als erhebliche Schädigerin des Rübensamens. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 533.) *λ*

Mittel zur Bekämpfung der Peronospora. Johann Heinrich Horst, Bingen a. Rh. — Es besteht aus einer Mischung von Kupferkalkpulver, Kieselgur, caseinschwefligsaurem Natrium und Kieselfluornatrium. Diese Masse wird durch Regen nicht leicht abgewaschen. (DRP. 427 075, Kl. 45l, vom 12. August 1921.) *oh*

Digitized by Google

Beleuchtung. Heizung. Kühlung.*)

Elektroden für Bogenlichtlampen. Compagnie Française pour l'Exploitation des Procédés Thomson-Houston, Frankreich. — Der bei den bekannten Bogenlichtelektroden aus Ruß und Mineralsalzen bestehende Kern wird aus einer Mischung von Ceroxyd, das teilweise durch Cerfluorid ersetzt sein kann, Wolfram- oder Titancarbid, Borsäureanhydrid, Ruß und Teer als Bindemittel, gebildet. Mit solchen Elektroden ausgestattete Bogenlampen können mit Strömen von bis zu 250 Amp. betrieben werden. (Franz. Pat. 619 900 v. 5. Juli 1926.) *m*

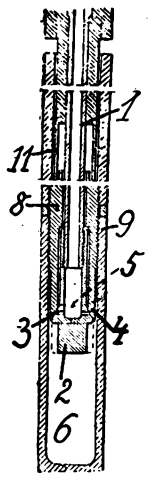
Herstellung von Glühfäden. Gorton R. Fonda, Schenectady, und General Electric Co., New York. — Fein verteiltes metallisches Wolfram wird mit 0,5% Thorium und 0,25% Kupfer, ebenfalls in feinster Verteilung, innig gemischt, die Mischung gesintert, gehämmert und zu Fäden gezogen. Die Erzeugnisse haben einen geringeren Dampfdruck als Glühfäden aus reinem Wolfram und können deshalb mit höheren Lichtstärken gebrannt werden. Sollen die Fäden in mit Gas gefüllten Lampen gebrannt werden, so setzt man der Mischung noch Kaliumsilicat zu. (Ver. St. Amer. Pat. 1 623 784 v. 1. Mai 1923.) *m*

Diaphragmen für Oberflächenverbrennung. Frederick John Cox, London. — Man verwendet zur Herstellung des Diaphragmas schwer schmelzbare, im wesentlichen aus Kieselsäure und Tonerde bestehende Stoffe, und zwar formt man zuerst eine Schicht aus einer Mischung von gröberen Körnern und einem Bindemittel, z. B. Natriumsilicatlösung, der noch ein Pulver des Stoffs der gröberen Körner und ein schwer schmelzbares Mischpulver beigemischt sein kann. Auf diese Schicht wird, solange sie noch plastisch ist, eine zweite Schicht aufgebracht, die aus einer Mischung von feineren Körnern und einem Bindemittel, z. B. Natriumsilicatlösung, besteht, dem ebenfalls noch ein Pulver des Stoffs der feineren Körner und ein schwer schmelzbares Mischpulver beigemischt sein kann. Schließlich werden beide Schichten zusammengepreßt und durch Erhitzen zu einem zusammenhängenden starren Gefüge umgewandelt. (DRP. 444 257, Kl. 80b, vom 11. August 1925; Brit. Prior. vom 2. September 1924.) *k*

Kennziffer jeder Heizung, ein wirksames Mittel zur Erzielung von Brennstoffersparnissen nach einheitlichen Richtlinien. R. Günther. — Die Kennziffer stellt den Brennstoffverbrauch dar je Tag, je 1000 cbm vollbeheizten Rauminhalt und je 1° C Temperaturunterschied in kg Einheitsbrennstoff von 6500 cal/kg, oder abgekürzt in kg Koks (6500)/Tag, 1000 cbm und 1° C. Sie ist unabhängig von der Außentemperatur, vom beheizten Rauminhalt und vom Brennstoff. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 193—198, 374—375.) *ff*

Messen der Heizleistung von Zentralheizungskesseln. G. Wagener. — Zur Feststellung der durchfließenden Wassermenge empfiehlt Verf. die Verwendung von Heißwassermessern. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 201—202.) *ff*

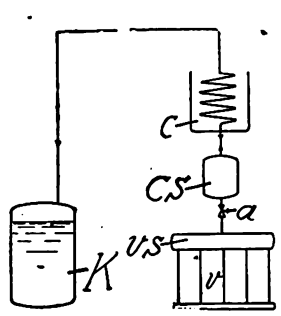
Erzeugung von Kälte. Victor Crémieu, Colombières-sur-Orb, Frankr. — Es handelt sich um die Ausnutzung der Kälte, die durch die Entspannung von reinem oder mit Luft vermischtem Kohlensäureanhydrid entwickelt wird, das vorher bis über die kritische Temperatur hinaus verdichtet worden ist. Die Zeichnung veranschaulicht eine Ausführungsform der Vorrichtung; sie besteht aus einem Rohr 1, das mit dem nicht dargestellten Gaskessel verbunden ist und in einen kegeligen Ventilsitz 2 ausläuft, der von Löchern 3 durchbohrt ist. Diese Löcher münden in den engen Zwischenraum aus, der sich zwischen Kegel 2 und dazugehörigem Sitz 4 befindet. 4 befindet sich in einem Rohr, das eine innere Entspannungskammer 6 enthält, die durch Nuten 5 im Kegel 2 mit dem oberen Teile des Rohres in Verbindung steht, der durch zwei konzentrische Zylinder 8 und 9 gebildet ist. Am Rohr 1 befindet sich ein zylindrischer Teil 2, der zwischen die beiden Zylinder 8 und 9 eingreift. Letztere gleiten ohne Reibung, jedoch mit einem sehr geringen Spielraum dem Teile 2 entlang. Da die Vorrichtung an Rohr 1 aufgehängt ist und das Rohr 6, 8, 9 folglich sich frei bewegen kann, so wird das Gewicht dieses letzteren zur Wirkung haben, daß der Kegel 2 gegen den Sitz 4 gedrückt wird. Um die Vorrichtung ins Arbeiten zu bringen, führt man sie in die zu kühlende Flüssigkeit ein und öffnet sodann den Hahn des Kessels. (DRP. 446 052, Kl. 17a, vom 23. Mai 1925.) *t*



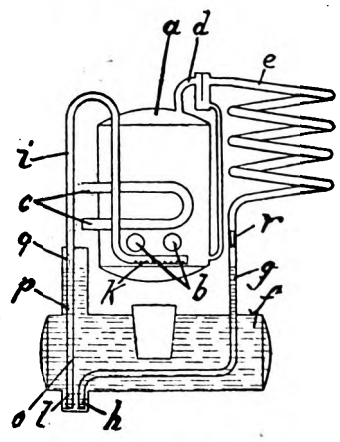
Erzeugung von Kälte mit Hilfe organischer Flüssigkeiten. Dr. Klemens Bergl, Berlin, und Dr. Walther Dietrich, Berlin-Friedenau. — Wasserlösliche organische Flüssigkeiten, wie Methylalkohol, Äthylalkohol und Aceton werden für die Erzeugung der Verdampfungs- bezw. Verdunstungskälte benutzt, deren Gase besonders leicht, ohne Gefahr für die Umgebung, entfernt werden können. (DRP. 441 752, Kl. 17a, vom 30. März 1926.) *t*

Kühlbehälter für Vakuumkältemaschinen. Temag Thüringer Eismaschinen G. m. b. H., Gera, Reuß. — Die Erfindung betrifft einen Behälter für Kleineismaschinen, in dem Wasser unter Vakuum verdampft und dadurch Kälte erzeugt wird, wobei die Dämpfe in einen Säurebehälter gelangen. Die Neuheit besteht darin, daß der Behälter aus einem Unterteil und einem Oberteil sowie einem Verschlußstück besteht, wobei der Unterteil und der Oberteil durch eine Brücke mit Schraubenbolzen und Flügelmuttern verbunden sind, während das Verschlußstück durch Spannfedern auf den Behälteroberteil aufgepreßt wird, so daß eine absolute Abdichtung des Behälters erfolgt. (DRP. 444 736, Kl. 17a, vom 1. März 1924.) *t*

Periodisch arbeitender Ammoniak-Absorptionskälteapparat. Fried. Hansel, Berlin-Steglitz. — Der Kälteapparat ist mit einer einzigen sowohl als Saug- als auch als Druckleitung dienenden Verbindungsleitung zwischen Kocher, Kondensator und Verdampfer, bei dem erst am Ende der Kochperiode durch Öffnen einer Absperrvorrichtung der Inhalt des Kondensators in den Verdampfer entlassen wird, ausgerüstet. Zwischen Kondensator und Verdampfer sind zwei Sammler vorgesehen. Die von Hand zu bedienende Absperrvorrichtung ist in der die beiden Sammler miteinander verbindenden Rohrleitung angeordnet. In der Zeichnung ist k der Kocher, c der Kondensator, cs der Kondensatorsammler, vs der Verdampfersammler, a die Absperrvorrichtung, v der Verdampfer. Das aus k ausgetriebene Ammoniak wird in c verflüssigt und sammelt sich unterhalb c in cs an. Während dieser Zeit ist das Absperrorgan a geschlossen. Ist der Kochprozeß beendigt und das Kühlwasser auf den Kocher umgeschaltet, so wird a geöffnet, und das flüssige Ammoniak strömt zum Verdampfer über und sammelt sich in vs an. Da es nur einige Minuten dauert, bis die Temperatur im Verdampfer unter Null gesunken ist, findet bei der beschriebenen Anordnung keinerlei Vernichtung von Kälte im Kühlraum statt. (DRP. 445 672, Kl. 17a, vom 19. September 1924.) *t*



Selbsttätige Entwässerung des Verdampfers von Absorptionskältemaschinen. Gebr. Bayer, Augsburg. — Die Erfindung bezieht sich auf eine Absorptionskältemaschine mit intermittierendem Betrieb, bei welcher der Verdampfer so weit gefüllt wird, daß die zur Abführung der Dämpfe dienende Saugrohrausmündung verschlossen wird und zu Beginn der Kühlperiode der Saugdruck des Kocherabsorbers zur Einwirkung auf den tiefsten Teil des Verdampfers gebracht wird. Es wird dadurch die dort angesammelte wässerige Lösung so lange abgesaugt, bis der Flüssigkeitsspiegel im Verdampfer unter die Öffnung der Abdampfleitung sinkt. Auf diese Weise wird bei jedem Arbeitsgang eine selbsttätige Entwässerung des Verdampfers erreicht. a (vergl. Abb.) ist der Kocherabsorber mit elektrischen Heizkörpern b und Kühleinrichtung c. d führt die im Kocher ausgetriebenen Dämpfe über einen Wasserabscheider zum Kondensator e, von dem aus das Kondensat durch das Rohr g in den Verdampfer f strömt. Das Rohr g hat eine Verlängerung h, die in einen sackartigen Ansatz l des Verdampfers f eintaucht. In diesen Sack l endigt auch das von oben her durch den Verdampfer f geführte Saugrohr i-o, das anderseits mit einem Verteiler k in den Kocherabsorber a eingeführt ist. Das Saugrohr i-o hat im oberen Teil des Verdampfers eine kleine Wandöffnung p. Über dieser ist der Verdampfer f domartig erweitert, so daß durch Füllung des Verdampfers die Öffnung p verschlossen wird. Der Saugdruck des Kocherabsorbers wirkt so zu Beginn der Kühlperiode auf den Inhalt des Sackes l und saugt so lange Flüssigkeit ab, bis im Dom q der Flüssigkeitsspiegel unter die Öffnung p gesunken ist, worauf dann die eigentliche Verdampfungsperiode beginnt und die sich im Verdampfer entwickelnden Dämpfe durch Öffnung p und Rohr i zum Kocherabsorber a strömen. Im Rohr g ist eine Verengung r angebracht, die verhindert, daß in dem Rohr g Flüssigkeit unter der Saugwirkung des Kocherabsorbers a hochsteigt. (DRP. 446 012, Kl. 17a, vom 1. Oktober 1924.) *t*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 92.

Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.*)

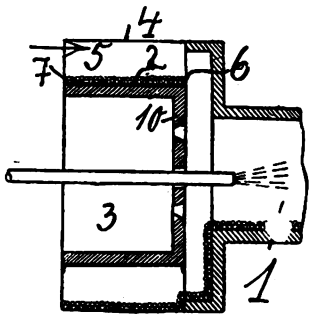
Versuche bei der Aquamarinschmelze. Silbert Guss. — Es wird ausgeführt, wie man mit Kupfervitriol und Kupferoxyd tiefsatte Kupfertöne erhält, wenn Kobalt nicht angewandt werden kann. Ausscheidungen von Vitriolgalle, Cu-Oxyd oder Hafenmetall können vermieden werden. (Keramische Rundschau 1927, Bd. 35, S. 89.) *h*

Besonders hitzebeständige Produkte aus beliebigen Zirkon-Erzen. Société d'Etude des Agglomérés, Paris. — Das aus dem Calcinierofen kommende Erz wird einem kräftigen, kalten, im Verhältnis 1:1000 mit Schwefelsäure angesäuerten Wasserstrom ausgesetzt. (DRP. 442 916, Kl. 80b, v. 16. Okt. 1924; Franz. Prior. v. 17. Okt. 1923.) *k*

Herstellung feuer- und säurefester Massen, Körper usw. August Wolfsholz, Berlin-Schöneberg. — Man stellt die Massen usw. aus hochfeuerfesten und säurefesten Stoffen, wie z. B. Zirkon, Zirkonerde und dergl., unter Verwendung von sogenanntem Mineralleim als Bindemittel her. Den Mineralleim erhält man, indem man Salze der Erdalkalien oder anderer Erden, wie z. B. Erdalkalisulfate oder -phosphate, mit der dem einzelnen Salze zugehörigen Säure, also z. B. Schwefelsäure oder Phosphorsäure, behandelt. (DRP. 445 722, Kl. 80b, vom 23. Dezember 1924.) *k*

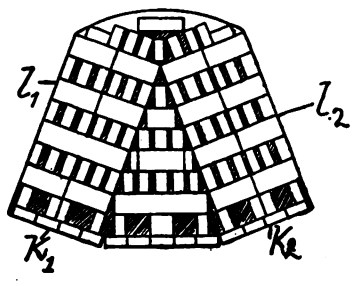
Beheizen von Tunnelöfen. Georg Mendheim, München. — Die Feuergase werden zunächst in Muffel- oder muffelartigen Zügen geführt und dort völlig verbrannt, worauf man die verbrannten Gase in demselben Querschnitt der Vollfeuerzone mit dem Brenngut in unmittelbare Berührung bringt. (DRP. 443 554, Kl. 80c, vom 25. Dez. 1923.) *k*

Drehrohrofen mit gleichachsigem, erweitertem, ringförmigem Kühler. Erik Bang Cruse, Kopenhagen. — Das Abfuhrende 1 (vergl. Abb.) des Ofens erweitert sich absetzend auf einen größeren Durchmesser. In diesem erweiterten Teil ist eine zylindrische, gegen den Ofen zweckmäßig mit einer Wand 10 abgegrenzte, Wand 2 angebracht, wodurch eine innere Kammer 3 vor dem Ofen und zwischen dieser Kammer und dem erweiterten Mantel 4 des Ofens eine äußere, ringförmige Kammer 5 gebildet wird. Die innere Kammer 3 kann z. B. als Standplatz für den Brenner benutzt werden. Die äußere Kammer 5 ist durch Längswände 6 in beiderseits offene Zellen unterteilt und dient als Kühler. Das aus dem Ofenraum 1 herabstürzende Brenngut durchläuft die Zellen, wird aber an deren Ende zunächst von einer Flansche 7 aufgehalten, so daß es die Zellen erst dann verlassen kann, wenn diese sich wieder in ihrer niedrigen Stellung befinden. Das zu kühlende Gut wird durch die Anordnung des Kühlers auf eine derartige Entfernung von der Ofenachse gebracht, daß es der Strahlhitze von der Sinterzone des Ofens entzogen ist. (DRP. 441 664, Kl. 80c, vom 29. September 1923; Dän. Prior. vom 17. Oktober 1922.) *k*



Betrieb von Schachtöfen. Nicola Lengersdorff, Dresden. — Die Verbrennungsluft wird an der Grenze zwischen Kühl- und Brennzone aus dem Kühlschacht abgesaugt und durch seitliche Kanäle der Brennzone zugeführt, in die sie durch in mehreren Reihen nebeneinanderliegende, einzeln regelbare Düsen eingeblasen wird. Bei Gasfeuerung kann das Gas zusammen mit der Verbrennungsluft mittels einzeln regelbarer Mischbrenner eingeblasen werden. (DRP. 442 760, Kl. 80c, vom 28. Oktober 1924.) *k*

Schräger Schachtofen zum Brennen von geziegeltem Gut oder ähnlichen gestapelten Erzeugnissen. Maurice Félix Huneau, Sognolles, par Méry-sur-Oise, Frankreich. — Die Seitenwände l_1 und l_2 (vergl. Abb.) des Ofens stehen annähernd senkrecht zu der Sohlneigung (k_1, k_2) an den Rändern der ausgehöhlten Ofensohle, auf der das Gut hinabgleitet. (DRP. 442 705, Kl. 80c, vom 6. Dez. 1924.) *k*

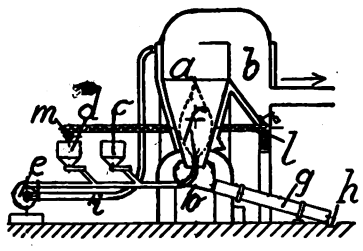


Trocknen und Brennen von Ziegelformlingen ohne Umsetzen. Karolina Weber, geb. Gast, Rügheim, Unterfranken. — Die Formlinge werden an der Presse unmittelbar auf dem Brennwagen eines Tunnelofens wenige Schichten hoch abgesetzt, worauf der Wagen einen ersten Trockenkanal durchläuft. Darauf werden an der Presse einige weitere Schichten frische Formlinge aufgesetzt, worauf der Wagen einen zweiten Trockenkanal durchläuft u. s. f., bis der Wagen vollbeladen in den letzten Trockenkanal gelangt, aus dem er unmittelbar in den Tunnelofen einfährt. (DRP. 444 846, Kl. 80c, vom 21. August 1925.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 114.

Brennen von Zement oder Kalk. Ernst Meier, Neubeckum, Westf. — Das zu brennende gemahlene Gut fällt fein verteilt senkrecht durch die Brennzone des Ofenschachtes und wird unten abgezogen, während die Heizgase vom Schachtumfange aus in zur Fallbewegung des Gutes senkrechter Richtung in die Brennzone eingeführt und aus der darunterliegenden Ausscheidungskammer in ebenfalls zur Fallbewegung senkrechter Richtung nach dem Umfang des dort erweiterten Schachtes abgeführt werden. (DRP. 445 554, Kl. 80c, vom 7. September 1924.) *k*

Selbsttätiger Schachtofen zum Brennen von Zement und dergl. Carl Naske, Berlin-Charlottenburg. — Die Zuführung des Brennstoffs (Kohlenstaub) und des Brennguts aus den Behältern c und d (vergl. Abb.) zu dem Brennschacht a durch die Brenndüse f wird bewirkt durch den Hochdruckventilator e, der die Erstluft vorgewärmt aus dem Hohlraum des doppelwandig ausgeführten Brennschachts a durch das Saugrohr i entnimmt. Die vom Flammenstrahl hochgetragenen, darin gargebrannten und dadurch spezifisch schwerer gewordenen Brenngutteilchen fallen nun an den Wänden des Brennschachts heruntergleitend durch den Schacht o in die Kühltrommel g und von dort in die Schüttelrinne h oder eine ähnliche Vorrichtung, von der sie der weiteren Verarbeitung zugeführt werden. Die nicht gargebrannten Teilchen werden dagegen vom Schornsteinzug in die Staubkammer b getragen, wo sie zu Boden sinken. Durch eine bei entsprechender Anhäufung der Teilchen sich öffnende Klappe gelangen sie in den Bereich der Förderschnecke l, die sie in Verbindung mit der Querschnecke m dem Rohmehlbehälter d zwecks nochmaligen Brennens zuführt. (DRP. 444 185, Kl. 80c, vom 9. Januar 1924.) *k*



Herstellung von Zementmassen, insbesondere für Wandverputz. Jakob Adolf Hermann, Offenbach a. M. — Man setzt dem Zement außer dem üblichen Sand eine solche Menge Ton hinzu, daß eine Nachbehandlung der aufgeworfenen Massen durch Ausformen oder sonstige Maßnahmen zur Belebung der Flächen infolge der durch den Tonzusatz erzielten höheren Bildsamkeit und Verzögerung des Abbindens ermöglicht wird. (DRP. 442 958, Kl. 80b, vom 3. November 1925; Zus. z. DRP. 426 621.[1]) *k*

Voraussagen der 28-Tage-Festigkeit von Beton. D. O. Nelson und F. E. Nichol. — Dampfhärtung von Probezylindern wird benutzt, um nach 2 Tagen die Festigkeit nach 28 Tagen zu bestimmen. (Engineering News-Record 1927, Bd. 98, S. 814.) *pl*

Herstellung von Schlackenschaumsteinen. Dr. Hermann Mehner, Berlin-Charlottenburg. — Man führt flüssige Schlacke durch einen Schaumheber (z. B. die sogen. Mammutpumpe) und führt unten am aufsteigenden Schenkel Flüssigkeiten, Dampf oder Gase — vorzugsweise Wasser — ein. Bei geeigneter Wahl der Länge des aufsteigenden Schenkels erzielt man einen dauernden Strom von Schlackenschaum, der entweder noch, so lange er warm und bildsam ist, oder auch nach völliger Erstarrung zu Steinen geformt werden kann. (DRP. 442 917, Kl. 80b, vom 25. März 1924.) *k*

Kunststeinmasse. Martin Harnisch, Görlitz. — Asbestgesteinsrückstände werden mit verdünnter Schwefelsäure aufgeschlossen und sodann mit einem Bindemittel (Bitumen oder Wasserglas und Chlorcalcium) gemischt, bis die Mischung eine formfähige Masse bildet, aus der der gewünschte Gegenstand geformt werden kann. (DRP. 444 256, Kl. 80b, vom 15. Mai 1926.) *k*

Aus vulkanisiertem Kautschuk oder ähnlichen plastischen Massen und zerkleinerten Steinen bestehende Pflastersteine. Edmund Draullette, Paris. — Das Mengenverhältnis von Kautschuk und zerkleinerten Steinen und die Korngröße der letzteren wird in den verschiedenen Höhenlagen der Pflastersteine verschieden gewählt, und zwar derart, daß Menge und Korngröße der mineralischen Bestandteile von oben nach unten zunehmen. (DRP. 443 317, Kl. 80b, vom 4. Januar 1924.) *k*

Herstellung von Körpern oder Gegenständen aus mit Teer, Pech, Asphalt oder dergl. imprägnierten Diatomeenerden. Jorgen Ulrik Ahlmann Ohlsen, Kopenhagen. — Die mit geschmolzenem oder aufgelöstem Teer, Pech, Asphalt oder dergl. bis zur vollständigen Sättigung und Ausfüllung der natürlichen Hohlräume imprägnierte Diatomeenerde wird mit Sorelzement oder einem ähnlichen, mit kräftiger Wärmetönung abbindenden Zement angemacht und die Mischung während der Formung hohem Druck ausgesetzt. (DRP. 443 230, Kl. 80b, vom 15. Januar 1925.) *k*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 74.

Digitized by Google

Organische Präparate.*)

Herstellung einer hochwirksamen Entfärbungskohle. Société anonyme des Engrais et Noir Animal, Frankreich. — Geglühte Tierkohle wird mit der Lösung eines geeigneten Salzes, z. B. Chlorzink oder Chlorcalcium, getränkt, getrocknet und unter Luftabschluß bei etwa 700° C geglüht. Den Erzeugnissen werden durch aufeinanderfolgendes Waschen mit Säure und Wasser das zugesetzte Salz und die ursprünglich vorhandenen Kalksalze, Phosphat und Carbonat, entzogen. Im Gegensatz zu Kohle, welcher die vorhandenen Kalksalze ohne vorhergehendes Glühen mit Chlorzink oder dergl. entzogen sind, lassen sich die Erzeugnisse trocknen, ohne an Entfärbungskraft einzubüßen, und sind deshalb zur Entfärbung wasserfreier Flüssigkeiten (Ölen) und von Wein gut brauchbar. (Franz. Pat. 613 898 v. 31. 7. 25.) *m*

Herstellung flüssiger Kohlenwasserstoffe aus Methan. Compagnie de Béthune, Frankr. — Methan oder methanreiche Gase werden mit etwa 1% Sauerstoff bezw. der entsprechenden Menge Luft gemischt und die Mischung bei Gegenwart eines Katalysators, vorzugsweise eines Metalloxyds, unter Druck auf Temperaturen von 200 bis 600° C erhitzt. (Franz. Pat. 615 972 vom 3. Oktober 1925.) *m*

Darstellung von Chlormethyl. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Otto Ernst u. Dr. Walter Berndt, Höchst a. M.). — Man erhitzt das Gemisch von Salzsäure und Methanol auf einer längeren Wegstrecke derartig, daß das Chlormethyl gasförmig entweicht und der nicht verdampfte und vergaste Anteil der Flüssigkeit am Ende dieser Wegstrecke praktisch methanolfrei abfließt, während die mit dem Chlormethyl aus dem Reaktionsgemisch entwickelten Dämpfe von Methanol und wässeriger Salzsäure nach erfolgter Kondensation und Trennung von dem entweichenden Chlormethyl erneut der Umsetzung zugeführt werden. Die Umsetzung der Salzsäure und des Methanols kann in einem Rieselturm unter Verwendung eines Rückflußkühlers vorgenommen werden. Das Erhitzen des fließenden Reaktionsgemisches wird mittels des aus der ablaufenden methanolfreien Flüssigkeit entwickelten Dampfes bewirkt. (DRP. 444 799, Kl. 12o, vom 29. Oktober 1924.) *w*

Darstellung von Alkylchloriden oder Alkylbromiden aus Olefinen und Chlor- oder Bromwasserstoffgas. Dr. Johan Pieter Wibaut, Amsterdam. — Als Katalysatoren werden Halogenverbindungen oder Oxyhalogenverbindungen des Wismuts, des Antimons oder dreiwertigen Vanadins bei unterhalb 200° C liegenden Temperaturen verwendet. Man benutzt z. B. als Katalysator Wismuttrioxyd oder Wismutoxychlorid oder eines der entsprechenden Bromide. (DRP. 445 981, Kl. 12o, vom 26. Oktober 1923; Holländ. Prior. vom 12. Januar 1923.) *w*

Gewinnung von Aldehyden, Säuren und dergl. aus Kohlenwasserstoffen, Alkoholen und dergl. William Augustus Caspari, London. — Aus Oxyden der Metalle der fünften oder sechsten Gruppe des periodischen Systems, besonders des Vanadiums, Molybdäns, Wolframs, Chroms oder Urans und den gegebenenfalls geschmolzenen Kohlenwasserstoffen usw., werden kolloide Lösungen erzeugt. Diese Lösungen werden mittels Preßluft in auf etwa 200—400° C erhitzte Kammern hinein verstäubt. (Engl. Pat. 263 201 vom 11. Nov. 1925.) *m*

Darstellung von Monocarbonsäuren. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hans Aickelin und Dr. Adolf Johannsen, Ludwigshafen a. Rh.). — Dicarbonsäuren oder ihre Anhydride werden in Dampfform zusammen mit Wasserdampf oder wasserdampfhaltigen Gasen bei erhöhter Temperatur mit Katalysatoren in Berührung gebracht. Man kann auch die bei der Herstellung der Anhydride entstehenden gasförmigen, die Anhydride von Dicarbonsäuren in Dampfform enthaltenden Reaktionsgemische, erforderlichenfalls nach Zusatz von Wasserdampf und Temperaturregelung benutzen. (DRP. 445 565, Kl. 12o, vom 28. November 1925.) *w*

Herstellung von Ameisensäure. Dr. Albert Schloß, Berlin. — Aus dem Reaktionsgemisch von Formiaten und Mineralsäure wird die Ameisensäure in der Weise gewonnen, daß man ein Verkneten und Destillieren in einem Arbeitsgange, gegebenenfalls unter gleichzeitigem Evakuieren in einem Apparat, ausführt, der ein zwei- oder mehrräumiges Knetwerk mit zueinander gegenläufigen, die gesamten Knetwerkwände bestreichenden Knetarmen besitzt. (DRP. 445 644, Kl. 12o, vom 18. September 1924.) *w*

Gewinnung von reiner Milchsäure. C. H. Boehringer Sohn, Nieder-Ingelheim a. Rh. — Man versetzt rohen milchsauren Kalk mit Kieserit im Überschuß und setzt aus dem gebildeten milchsauren Magnesium die Milchsäure in üblicher Weise in Freiheit. Man kann das so gewonnene milchsaure Magnesium in milchsauren Kalk überführen und die Milchsäure dann aus letzterem in bekannter Weise freimachen. (DRP. 444 956, Kl. 12o, vom 27. März 1921.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 110.

Darstellung von Derivaten C.C-disubstituierter Barbitursäuren. J. D. Riedel A.-G., Berlin-Britz. — Man behandelt C.C-disubstituierte Barbitursäuren, insbesondere solche mit einem ungesättigten Rest am 5-Kohlenstoffatom, in An- oder Abwesenheit von Wasser mit halogensubstituierten Kohlenwasserstoffen. Es entstehen hierbei anscheinend Additionsverbindungen, die gut krystallisieren. (DRP. 445 670, Kl. 12p, vom 19. August 1925.) *w*

Gewinnung von Sulfosäuren. Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. und Dr. Franz Schütz, Gelsenkirchen. — Neutrale Urteerleichtöle werden mit sulfurierenden Mitteln behandelt und in der für die Gewinnung von Sulfosäuren üblichen Weise weiterverarbeitet. Die so erhaltenen Sulfosäuren sollen als Desinfektionsmittel, als schaumbildende Mittel, als Holzimprägnierungsmittel usw. Verwendung finden. (DRP. 445 645, Kl. 12o, vom 20. September 1922.) *w*

Darstellung von Organoquecksilberverbindungen. Dr. Franz Hein und Dr. Konrad Wagler, Leipzig. — Man behandelt die Lösung von Organoquecksilberverbindungen in basischen Stickstoffverbindungen oder deren Gemischen mit Metallen oder deren Legierungen, wie Kupfer, Silber, Eisen, Kobalt, Nickel, Zink. (DRP. 444 666, Kl 12o, vom 13. August 1924.) *w*

Herstellung von Derivaten kernmercurierter Phenole. Saccharin-Fabrik, A.-G., vorm. Fahlberg, List & Co., Magdeburg-Südost (Erfinder: Dr. August Klages, Magdeburg). — Man behandelt die Alkalisalze von Phenolen in wässeriger Lösung mit Cyanquecksilber oder mit Cyanalkalien bei Gegenwart von Quecksilberoxyd in der Wärme. (DRP. 445 647.) — Nach DRP. 445 648 läßt man auf Alkalisalze von Phenolen in wässeriger Lösung Quecksilberoxycyanid unter mäßigem Erwärmen einwirken und fällt aus der entstandenen Lösung die Cyanmercuriphenole durch verdünnte Säuren oder Kohlensäure aus. (DRP. 445 647/8, Kl. 12q, vom 28. Juli 1920 bezw. 21. September 1921; Zus. z. DRP. 423 378.[1]) *w*

Gewinnung von Kresolen und anderen hydroxylierten Benzolabkömmlingen aus kreosothaltigen Gemischen. Braunkohlen-Produkte A.-G., Berlin. — Man erhitzt die Dämpfe von kreosothaltigen Gemischen in Gegenwart von Aluminium, Magnesium oder an diesen Metallen reichen Legierungen auf Temperaturen zwischen 500 und 600° C. (DRP. 444 971, Kl. 12q, vom 26. März 1924.) *w*

Darstellung hydrierter Verbindungen. J. D. Riedel A.-G., Berlin-Britz. — Man hydriert Phenole oder solche Kohlenwasserstoffderivate, die wie die Ketone eine oder mehrere Carbonylgruppen enthalten, in Gegenwart der im Hauptpatent 369 374 verwendeten Katalysatoren; man kann hiernach Benzylalkohol, Isopropylalkohol, Cyclohexanol, Methylcyclohexanole usw. herstellen. (DRP. 444 665, Kl. 12o, vom 19. Januar 1919; Zus. z. DRP. 369 374.[2]) *w*

Katalytische Herstellung aromatischer Amide der Ameisensäure. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Rudolf Wietzel, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt aromatische Amine bei erhöhten Temperaturen und Drucken mit Kohlenoxyd oder kohlenoxydhaltigen Gasen in Gegenwart von Ameisensäure oder deren Derivaten oder solchen Stoffen, die unter den angewandten Arbeitsbedingungen in diese übergehen. (DRP. 445 774, Kl. 12o, vom 14. März 1925.) *w*

Herstellung von 2-Oxy-1,4-diaryliminonaphthochinonen. Société Anonyme des Matières Colorantes & Produits Chimiques de Saint-Denis, Robert Lantz, Paris, und André Wahl, Enghien, Seine-et-Oise, Frankreich. — Man behandelt Gemische von 1-Arylamino-2-oxynaphthalin-4-sulfosäuren und einem primären aromatischen Amin mit oxydierenden Mitteln oder man läßt primäre aromatische Amine auf 1-Imino-2-oxy-4-aryliminonaphthochinone einwirken. (DRP. 445 525, Kl. 12q, vom 13. Februar 1925; Franz. Prior. vom 21. Januar 1925.) *w*

Darstellung von 1,4-Diarylamino-5,8-dioxyanthrachinonen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Claus Weinand, Köln-Flittard). — Man kondensiert 1,4,5,8-Leukotetraoxyanthrachinon mit Arylaminen unter Verwendung von Arsensäure als Oxydationsmittel. Man erhält nahezu quantitative Ausbeuten. (DRP. 445 846, Kl. 22b, vom 4. Juli 1925.) *w*

Isodibenzanthrone. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Heinrich Neresheimer, Ludwigshafen am Rhein). — Man unterwirft Bz-1-Benzanthronthioäther im Gemisch mit nicht in Bz-1-Stellung substituierten Benzanthronen der alkalischen Kondensation. (DRP. 445 889, Kl. 22b, vom 17. Februar 1925; Zus. z. DRP. 436 888.[3]) *w*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 110.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1923, S. 87.
[3]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 23.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt).
Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 13. August 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 63/64 | 51. Jahrgang. S. 133—136

Inhalt: Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. .....
Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Farbstoffe und Körperfarben.

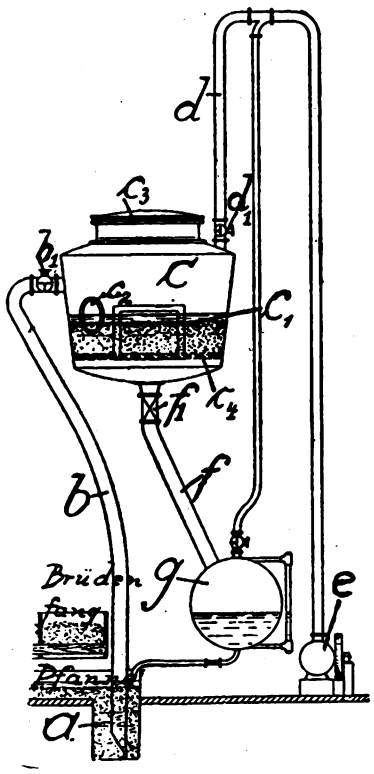
Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

Haltbare Emulsionen, Suspensionen und Kolloid-Dispersionen. Dr. Max Buchner, Hannover-Kleefeld, und Dr. Robert Uhde, Seelze bei Hannover. — Man erhält ausgezeichnet haltbare Dispersionen auf billigstem Wege und mit geringer Mühe, wenn man Salze von hochchlorierten Fettsäuren, wie z. B. von Chlortranfettsäure, Chlorwollfett-Fettsäure, der chlorierten Harzsäure sowie anderer chlorierter hochmolekularer organischer Säuren, z. B. chlorierte Naphthensäuren, verwendet. (DRP. 446 162, Kl. 12g, vom 16. August 1922.) *g*

Als Emulgierungsmittel verwendbare Produkte. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man erhält als Emulgierungsmittel usw. verwendbare Produkte, wenn man die Oxydationsprodukte der Paraffinkohlenwasserstoffe statt mit Alkalihydroxyden mit anderen basisch wirkenden Mitteln, wie Alkalicarbonaten, Erdalkalihydroxyden, Ammoniak usw., ganz oder teilweise verseift. (DRP. 445 099, Kl. 23c, vom 7. Oktober 1922; Zus. z. DRP. 438 180.[1]) *k*

Selbstreinigendes Filter. Frank Bailey und Frederick Henry Jackson, Southwark, England. — Das Filter besteht aus einer Kammer, die einen feststehenden kreisrunden Filterkörper einschließt, der durch undurchlässige Trennstücke in eine Mehrzahl von Sektoren mit filtrierenden Gitterflächen geteilt ist, über deren Fläche eine in ihrer Gestalt den Sektoren angepaßte Spülkammer gedreht wird, und, sobald sie über einem mit einer Gitterfläche versehenen Sektor anlangt, mit diesem eine geschlossene Kammer bildet, durch die ein Flüssigkeitsstrom von der Hinterseite der Gitterfläche aus hindurchgeht, um die auf dieser Fläche aufgesammelten Verunreinigungen abzuwaschen und zu entfernen. (DRP. 446 225, Kl. 12d, vom 17. Oktober 1925; Engl. Prior. vom 24. Oktober 1924.) *g*

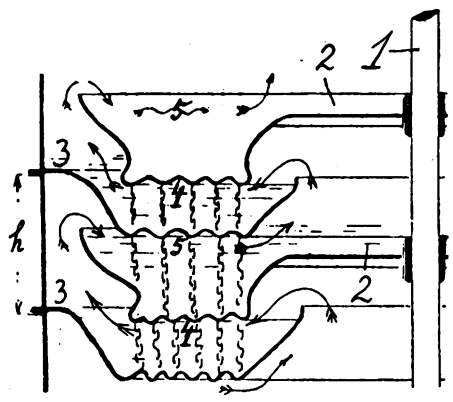
Vortrocknung von Krystallen. Hermann Ebel, Hannover-Linden. — Die zu trocknenden Krystalle werden mit der sie umgebenden Lauge zunächst aus dem Trog a (vergl. Abb.), der zweckmäßig am äußersten Ende der Krystallerzeugungspfanne angebracht ist, mittels Vakuums unmittelbar über eine Verbindungsleitung b in ein als Nutsche ausgebildetes geschlossenes Gefäß c gehebert, bis hier eine durch ein Schauglas c_2 zu beobachtende, bestimmte und nicht zu hohe Füllung erreicht ist. Dann werden die Dreiweghähne b_1 und d_1 in den Verbindungsleitungen b und d der Vakuumpumpe e so umgestellt, daß ein Belüften des Nutschgefäßes eintritt. Auch wird der Deckel c_3 geöffnet, womit eine endgültige Umwandlung von einer geschlossenen in eine offene Nutsche erzielt ist. Diese ist nötig, da nur dadurch erst mit einer vollkommenen Nutschwirkung gerechnet werden kann. Der Nutschvorgang zeitigt nun durch nur kurzes Öffnen des Ventils f_1 das Ergebnis, daß die den Krystallen anhaftende Lauge sich in wenigen Sekunden ungehindert durch die Filtriervorrichtung c_4 über das weite Verbindungsrohr f in das unter höchstem Vakuum stehende Sammelgefäß g treiben läßt. Ist das Ventil f_1 wieder geschlossen, so erfolgt die Entleerung der jetzt fast trockenen Krystalle aus der Nutsche durch die darin befindliche Tür c_1 auf eine geeignete Fördervorrichtung zur Nachtrocknung. (DRP. 445 821, Kl. 12c, vom 1. April 1925.) *g*



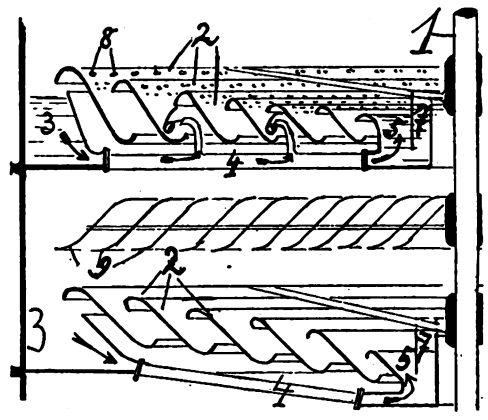
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 117.

[1]) Ebenda 1927, S. 54.

Vorrichtung zur gegenseitigen Beeinflussung von Gasen und Flüssigkeiten oder zum Rösten von Kiesen u. dergl. Dipl.-Ing. Michel Drees, Köln. — An der Achse 1 (vergl. Abb.) sind die Ringbecken 2 drehbar befestigt, während die Mantelbecken 3 starr mit dem Mantel vereint sind. In den feststehenden Becken 3 erfolgt die Gastauchung 4 von innen nach außen, während in den Drehschalen 2 die Tauchung 5 sich von außen nach innen richtet. Eine Aufwärtsbewegung der Gase in Höhe h erfolgt jeweils über drei Tauchbecken. Überläufe für die Flüssigkeit lassen sich anordnen. Außerdem können die Drehschalen 2 jeweils unter sich durch Überlauf gekuppelt werden, ebenso die Randbecken 3. (DRP. 444 911, Kl. 12e, vom 3. September 1925.) *g*



Schleudervorrichtung mit hintereinandergeschalteten Schleudergruppen zur gegenseitigen unmittelbaren Beeinflussung von Gasen oder Dämpfen mit Flüssigkeiten. Dipl.-Ing. Michel Drees, Köln. — An der Drehachse 1 (vergl. Abb.) sind die Trichtertreppen 2 starr befestigt. Die im Randbecken 3 angestaute Flüssigkeit fließt der Schleuder durch das Rücklaufrohr 4 immer wieder zu, indem sie unter Gefälleausnutzung aus dem mittleren Überlaufbecken 5 in die Schleuder überfließt und immer wieder über sämtliche Trichter 2 hinweggeschleudert wird nach dem Mantel. Vom Rücklaufrohr 4 können weitere Abzweigungen 6 zur Beaufschlagung von Zwischentrichtern angeordnet werden. Ein Tauchverschluß 7 in dem mittleren Überlaufbecken sichert gegen ein Aufsteigen des Gases außerhalb der Schleuder. Durch siebartige Löcher 8 am oberen Rande der Trichter dringt auch Flüssigkeit auf deren Außenseite, und die Waschwirkung wird so verdoppelt. Die in der mittleren Schleudergruppe angedeuteten Trichter 9 mit nach unten erweitertem Rande bewirken eine Ausscheidung der Flüssigkeitstropfen neben einer Rückleitung des Gasstromes nach der Achse hin. (DRP. 444 912, Kl. 12e, vom 3. September 1925.) *g*



Bleichverfahren für Mineralien, wie Ton. William Feldenheimer, London. — Das in Wasser suspendierte Mineral wird mit einem sauren Salz der schwefligen Säure, wie Natriumbisulfit oder -metabisulfit, in Gegenwart eines schweflige Säure reduzierenden Metalles, wie Zink oder Aluminium, behandelt. (DRP. 443 231, Kl. 80b, vom 15. Juli 1925; Brit. Prior. vom 7. August 1924.) *k*

Wiedergewinnung flüchtiger Lösemittel mittels inerter Gase. Dr.-Ing. Rudolf Oertel, Hannover. — In einem sekundären Kreislauf führt man periodisch oder ständig Gas aus dem Verdunstungsraum und läßt dieses in dem sekundären Kreislauf durch einen Wäscher oder ein Filter, bezw. eine Anordnung beider hintereinander, die etwa vorhandenen Sauerstoff ganz oder teilweise beseitigen, passieren. (DRP. 445 564, Kl. 12e, vom 26. Juli 1925; Zus. z. DRP. 444 913.[1]) *g*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 106.

Digitized by Google

Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

Bestimmung des Heizwertes der Kohle. F. Karas. — Verf. empfiehlt die Berechnung des Heizwertes aus dem für jede Kohlensorte calorimetrisch ermittelten Heizwert des reinen Brennstoffes nach der Formel $qs = q\,\frac{100-(w+a)}{100} - 6\,w$, worin qs den Heizwert des rohen Brennmaterials, q jenen des reinen Brennstoffs, w den Wassergehalt und a die Menge Asche in der Kohle bedeutet. (Chemický Obzor, Jg. 1, Nr. 7.) *gr*

Verkohlung von Holz. Strache und Polcich, Wien. — Holzverkohlungsöfen aller Art werden mit Holz beschickt, das mit den bei der Verkohlung erhaltenen, mit Teerdämpfen beladenen, Destillationsprodukten durchtränkt wurde. Man kann auch einen ununterbrochenen Holzverkohlungsbetrieb so führen, daß das Niederschlagen der Teerdämpfe auf der Beschickung im Verkohlungsofen erfolgt. Die nach dem beschriebenen Verfahren erzeugte Holzkohle besitzt eine so dichte und harte Beschaffenheit, wie sie nach keinem der bisher bekannten Verfahren erreicht werden kann. (DRP. 442 209, Kl. 10, vom 24. November 1922.) *c*

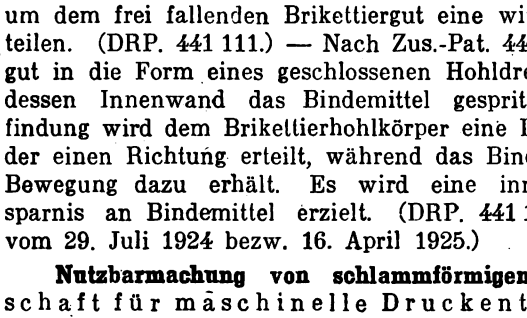
Herstellung von Brikettiergut. Schrader, Hannover. — Das Bindemittel wird dem frei fallenden Gute zugeblasen, indem das Gut durch einen Verteiler o. dergl. in die Form eines geschlossenen Hohlzylinders bezw. Paraboloids gebracht wird, während das Bindemittel von der Mitte des Hohlkörpers aus gegen dessen Innenwand gespritzt wird. Das Bindemittel kann auch eine kreisende Bewegung erhalten, um dem frei fallenden Brikettiergut eine wirbelnde Bewegung zu erteilen. (DRP. 441 111.) — Nach Zus.-Pat. 441 577 wird das Brikettiergut in die Form eines geschlossenen Hohldrehkörpers gebracht, gegen dessen Innenwand das Bindemittel gespritzt wird. Nach der Erfindung wird dem Brikettierhohlkörper eine Drehung oder ein Drall in der einen Richtung erteilt, während das Bindemittel eine gegenläufige Bewegung dazu erhält. Es wird eine innigere Mischung und Ersparnis an Bindemittel erzielt. (DRP. 441 111 und 441 577, Kl. 10, vom 29. Juli 1924 bezw. 16. April 1925.) *c*

Nutzbarmachung von schlammförmigem Brennstoff. Gesellschaft für maschinelle Druckentwässerung m. b. H., Duisburg. — Der Brennstoff wird ohne Bindemittel zu Briketten verarbeitet, indem die Brikettierungsanlage der Feuerung so vorgelagert wird, daß die die Brikettieranlage verlassenden Briketten unmittelbar in den Feuerungsraum geleitet werden. Die Gefahr des Verfallens der Brikette wird hierdurch vermieden, auch fallen sie in der Feuerung nicht mehr auseinander, da beim Anglühen die backende Wirkung den Zerfall verhütet. (DRP. 441 669, Kl. 10, vom 5. Mai 1925.) *c*

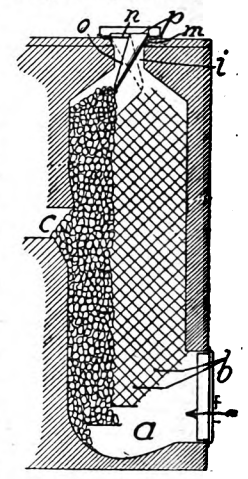
Verbesserung flüssiger Brennstoffe. André Laurent, Belgien. — Hochsiedenden flüssigen Brennstoffen, besonders Leuchtpetroleum, werden geringe Mengen cyclischer ungesättigter Kohlenwasserstoffe der Formeln C_nH_{2n-4} oder C_nH_{2n-8}, gegebenenfalls in Mischung mit leicht siedenden Kohlenwasserstoffen, vor oder während der Verbrennung zugesetzt. Es wird dadurch eine vollständige Verbrennung erzielt. Dieselbe Wirkung wird durch die Gegenwart von Ozon erreicht, das man zweckmäßig in Form von Ozoniden, z. B. als ozonisiertes Terpentinöl, zugibt. (Franz. Pat. 615 749/50 v. 7. Mai 1926.) *m*

Entstäuben von Feuerungsgasen. Compagnie des Mines d'Ostricourt, Frankreich. — Parallel zum Weg der Feuerungsgase sind im Schornstein oder in besonderen Entstaubungskammern zwei Elektroden übereinander angeordnet, von denen die untere, gegebenenfalls als Kette, Spitzenreihe o. dergl. ausgebildet, mit dem negativen Pol einer Stromquelle von hoher Spannung, die obere mit dem positiven Pol einer Stromquelle von geringerer Spannung verbunden ist. (Franz. Pat. 614 871 vom 21. April 1926.) *m*

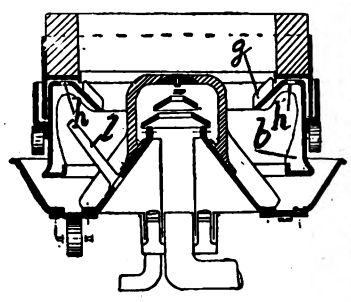
Gasofen. Fried. Krupp Akt.-Ges., Essen (Erfinder: Dipl.-Ing. Georg Wollers, Essen). — Die Erfindung bezieht sich auf Gasöfen nach DRP. 429 793, bei denen das zum Betrieb des Ofens benutzte Gas unter Benutzung eines Zerstäubers aus flüssigem Brennstoff gewonnen wird. In den hinter dem Zerstäuber in die Zuleitung des Gasgemisches gemäß dem Hauptpatent eingeschalteten Mischraum wird ein beheizter Aufprallkörper für den Brennstoffluftstrahl eingebaut. Hierdurch wird erreicht, daß der flüssig gebliebene Teil des Brennstoffs an der heißen Aufprallfläche verdampft und sich dann in dem Gemisch, da dieses in dem Mischraum ebenso wie im Falle des Hauptpatents zu wiederholten Richtungsänderungen gezwungen wird, vollkommen gleichmäßig verteilt. Auf diese Weise gelingt es, auch bei Verwendung von Druckluft von niedriger Spannung eine einwandfreie Verbrennung zu erzielen. In der Zeichnung ist B der Ofen, A der Ölvorratsbehälter, C der Zerstäuber, D die Aufprallfläche. (DRP. 445 681, Kl. 24b, vom 23. Juni 1925; Zus. z. DRP. 429 793.) *t*



Gaserzeuger. Dr.-Ing. Rudolf Geipert, Berlin-Mariendorf. — Die Koksabteilung bei der Zersetzung bituminöser Entgasungserzeugnisse wird unter Fortfall der Schachttrennwand durch Eintragen des Kokses nach der Ofenseite und der bituminösen Kohle nach der dem Gasabgang abgewandten Seite des Schachtes gebildet. Hierdurch ist erreicht, daß Gaserzeuger der üblichen Bauart ohne Schwierigkeit gemäß der Erfindung betrieben werden können, da der Gaserzeuger nur eine einzige Füllöffnung zu haben braucht. Der Schacht a (s. Abb.) des Gaserzeugers, der unten mit dem Rost b und oberhalb des Rostes mit der Gasausgangsöffnung c versehen ist, hat oben den üblichen Füllhals i, der überdeckt ist. Auf einem Futter m des Füllhalses i ist ein Ring n drehbar gelagert, an dem eine Schurre o schräg zur Längsachse des Gaserzeugers so befestigt ist, daß ihr freies Ende durch den Füllhals i hindurch in den oberen Teil des Schachtes a hineinragt. Der Ring n kann mittels eines Handgriffes p gedreht und dadurch die Schurre o in verschiedene Lagen zur Längsachse des Schachtes a gebracht werden. (DRP. 446 346, Kl. 24e, v. 21. November 1923; Zus. z. DRP. 431 269.) *t*

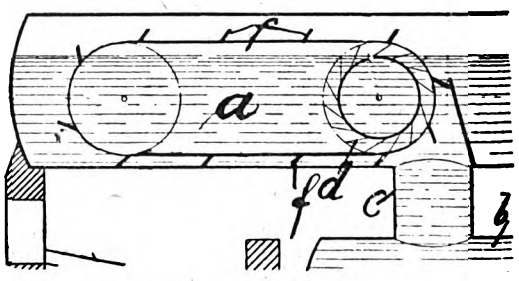


Vergasung von Staubkohle im Drehrostgenerator. Cato van Vollenhoven, geb. Jonkers, Nijmegen, Holland. — Der Außenrost läuft mit hoher Geschwindigkeit um und hält dadurch die Kohlenschicht in dauernder Bewegung. Auf dem Randrost und Innenrost sind Abdrückarme bezw. Wühler aufgesetzt, die die Brennstoffe auflockern und die Asche herausfördern. In der Abbildung ist b der als Hohlkörper ausgebildete Außenrost, auf dem die Rührarme g bezw. Wühler l angebracht sind; h sind Lochungen für Luftdurchtritt. Bei der Vorrichtung erfolgt über dem ganzen Generatorquerschnitt eine gleichmäßige Durchwühlung von Asche- und Kohlenschichten unter fortwährendem Abstreichen der Randteile nach der Mitte zu und gleichmäßige Belüftung, so daß eine gleichmäßige, schnelle und vollständige Vergasung auch der feinsten Brennstoffe bei hoher Leistungsfähigkeit des Generators erfolgt. (DRP. 446 062, Kl. 24e, vom 15. Januar 1926.) *t*



Schwelanlage für feinkörnige Güter. Hans Wiedemann, Berlin. — Ein von unten beheizter Teller, der oben mit einer Gasabführungsklappe luftdicht abgedeckt ist, trägt das Gut und wird von einem Rührwerk bestrichen. Gutzu- und -abführung sind in zwei möglichst benachbarten Sektoren des Tellers vorgesehen. (DRP. 426 088, Kl. 10a, vom 19. Februar 1924.) *oh*

Durch aufsteigende Dampfblasen bewegte Vorrichtung für aus Ober- und Unterkessel bestehende Dampfkessel zur Beseitigung der an der Innenwand des Oberkessels aus dem Wasser sich ablagernden Fremdkörper. Hans Kunert, Breslau. — In der Bahn des im Verbindungsstutzen c zwischen Oberkessel a und Unterkessel b hochsteigenden Wasser- und Dampfstromes ist ein durch diesen in Drehung versetztes Zellenrad d oder dgl. zum Antrieb einer mit Reinigungswerkzeugen f besetzten endlosen Fördervorrichtung vorgesehen, welche durch Abstreichen der Innenwand des Oberkessels die dort sich absetzenden Stoffe zum Verbindungsstutzen schaffen und durch diesen in den Unterkessel absinken lassen. (DRP. 443 689, Kl. 13b, vom 13. April 1926.) *t*

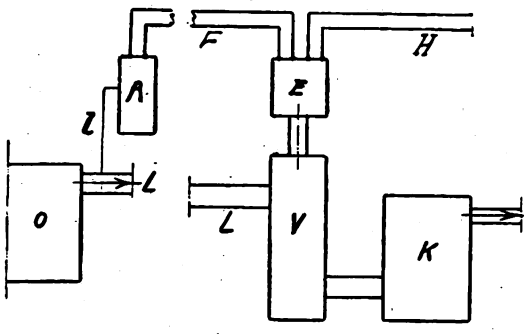


*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 118.

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Automatische Regelung der Erwärmung der Vorwärmer von Kontaktapparaten bei Betrieb mit Gasen von wechselndem Gehalt an SO_2. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — An das Rohr L (vergl. Abb.), das die Gase von dem Ofen O durch die Gasreinigung nach dem Kontaktkörper K leitet, wird möglichst nahe am Ofen oder der Entstehungsquelle des SO_2-Gases eine Rohrverbindung l angeschlossen, die mit einem automatischen Gasanalysenapparat A in steter Verbindung steht. Mit dem den SO_2-Gehalt der Gase registrierenden Apparat wird eine elektrische Fernleitung verbunden, die immer dann, wenn der automatische Gasanalysenapparat einen unter einem vorher festgesetzten Grenzwert liegenden Gehalt an SO_2 anzeigt, z. B. 3 Vol.-% SO_2 und darunter, automatisch kurzgeschlossen wird und einen elektrischen Automaten E in Tätigkeit setzt. Dieser ist mit dem Vorwärmer V für den Kontaktapparat in Verbindung und reguliert seinerseits den Widerstand einer elektrischen Heizleitung H, die mit den Heizkörpern des Vorwärmers in Verbindung steht. Diese Heizkörper im Vorwärmer können z. B. aus Platinspiralen o. dergl. bestehen. (DRP. 446 490, Kl. 12i, vom 14. April 1926.) *g*



Herstellung von hochaktiver Kohle und Phosphor. Société pour l'Exploitation des Procédés Edouard Urbain, Frankreich. — Kohle oder kohlenstoffhaltige pflanzliche oder tierische Stoffe werden mit Monocalciumphosphat oder Phosphorsäure geglüht, bis die Phosphorverbindungen vollständig zu Phosphor reduziert sind. Man kann auch Mischungen von Kohle oder dergl. und Tricalciumphosphat glühen, erhält dann aber nur ein Erzeugnis mit den Eigenschaften einer Entfärbungskohle, welches erst nach Entfernung des entstandenen Dicalciumphosphats mittels Säure stark aktive Eigenschaften annimmt. (Franz. Pat. 615 049 vom 4. September 1925.) *m*

Herstellung von Chromaten und Manganaten. Compagnie Générale des Produits Chimiques de Louvres und Pierre Pipereaut, Frankreich. — Etwa 6% Kohlenstoff enthaltendes Ferrochrom bezw. Ferromangan wird fein gepulvert, mit Natriumnitrat oder dergl. und Soda gemischt und dadurch zur Reaktion gebracht, daß eine auf der Oberfläche der Mischung angeordnete, aus gepulvertem Ferrochrom bezw. Ferromangan und Natriumchlorat bestehende Zündmasse gezündet wird. Dabei schmilzt die darüber liegende Masse und die Umsetzung kann unter wesentlicher Ersparnis an Natriumnitrat durch Einleiten von heißer Luft zu Ende geführt werden. Das gleichzeitig entstehende Eisenoxyd besitzt eine schöne rote Farbe. (Franz. Pat. 613 474 vom 8. Juli 1925.) *m*

Kieselflußsäure. Albert Fritz Meyerhofer, Zürich. — Man läßt Siliciumfluorid, Flußspat und Schwefelsäure aufeinander einwirken. (DRP. 445 196, Kl. 12i, vom 2. Oktober 1923.) *g*

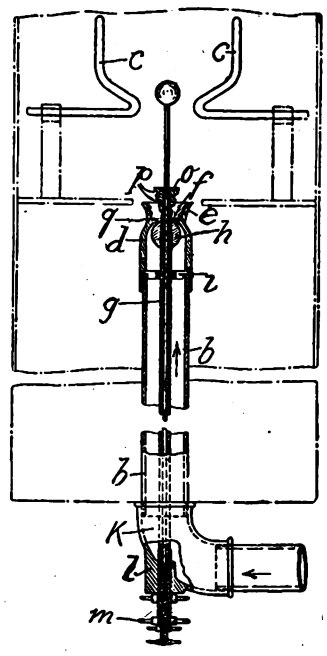
Herstellung einer kolloidalen Bleilösung. M. Telkes. — Die geringe Stabilität des Bleihydrosols ist auf die chemische Einwirkung des Wassers und der Luft auf das fein verteilte Blei zurückzuführen. Wenn eine frisch hergestellte Lösung stehengelassen wird, so schlägt sich in 2—3 Tagen ein grauweißes Pulver nieder. Schutzkolloide verhindern diesen Niederschlag nicht, der aus Bleicarbonat besteht. Dies erklärt, daß die Ursache des Niederschlages der Kohlensäuregehalt der Luft ist, die auch im Wasser gelöst ist. Wird das kolloidale Blei in einer Wasserstoff- oder Stickstoffatmosphäre gehalten, so bleibt die Lösung Monate hindurch beständig. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1927, Bd. 49, S. 1382.) *gre*

Herstellung von Katalysatoren für die Ammoniaksynthese. Lucien H. Greathouse, Jamaica, und Charles H. Keel, New York. — Durch Wasserstoff reduzierbare Metalloxyde, besonders Eisenoxyd oder Braunstein, werden mittels aluminothermisch erzeugter Hitze geschmolzen und dann mittels Wasserstoff reduziert. Man mischt das Oxyd mit soviel Aluminium, daß die nach Zündung entwickelte Hitze zur Schmelzung der gesamten Mischung ausreicht, daß aber die Hauptmenge des Oxyds während der aluminothermischen Reduktion unverändert bleibt und erst anschließend durch Wasserstoff reduziert wird. Es werden Katalysatoren von sehr gleichmäßiger Zusammensetzung gewonnen. (Ver. St. Amer. Pat. 1 618 004 vom 31. März 1922.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 122.

Herstellung von basischem Titansulfat der Formel $TiO.SO_4.2H_2O$. Peter Spence & Sons Ltd. und Howard Spence, Manchester. — In üblicher Weise hergestellte Lösungen von normalem Titansulfat in Schwefelsäure, die auf eine Molekel TiO_2 4—12 Mol. SO_3 enthalten und bei gewöhnlicher Temperatur ein spez. Gewicht von 1,5—1,75 besitzen, werden unter fortgesetztem Rühren auf 90—130° C erhitzt, wobei sich das basische Sulfat obiger Formel in dichten körnigen Krystallen abscheidet. Das Erzeugnis wird mittels Schwefelsäure, Titansulfatlösung oder dergl. gewaschen. (Engl. Pat. 263 886 v. 1. Juli 1925.) *m*

Mit Funkenstreckenregler vereinigte Luftstrom-Düse für mit elektrischen Lichtbögen arbeitende Stickoxyderzeuger. Alois Negle, Hamburg. — Auf dem Austrittsende des Luftzuführungsrohres b (vergl. Abb.) ist die Metallkappe d befestigt, die oben eine kreisrunde, von einem Leitmantel e umgebene Düsenöffnung f für den Austritt der Luft besitzt. Innerhalb der Kappe d ist unter der Düsenöffnung auf einer Hohlspindel g ein Ventil h befestigt, das die Luft außerhalb der Düse zentrisch zusammenströmen läßt. Die Hohlspindel g, die im Zuleitungsrohr b von einem Halslager i geführt wird, ragt nach unten aus dem Krümmer k des Rohres b heraus und ist mit Gewinde in einer Verstärkung l bezw. in einem besonders angesetzten Mutterstück längsverschiebbar gehalten. Zum Drehen der Schraubenhohlspindel g dient ein Handrad m. Auf dem Ventil h ist ein mit der Spitze nach unten gerichteter Kegel o befestigt, dessen Mantel spiralförmige Nuten p trägt bezw. spiralförmig angeordnete Leitbleche, die den von der Düse zentrisch gerichteten, auf den Kegel aufprallenden Luftstrom in Wirbelbewegung versetzen und ihn dadurch zu einem längeren Wege beim Passieren des Funkenfeldes zwischen den Lichtbogenbildnern c zwingen. Durch Drehen der Hohlspindel g läßt sich das Ventil h auf und ab bewegen und somit der Luftstrom stärker oder schwächer einstellen. In dem Düsenmantel e ist eine Anzahl Bohrungen q vorgesehen, durch die von dem Luftstrahl weitere Luft aus dem unter Druck stehenden Raum des Stickstoffgenerators mitgerissen wird. (DRP. 446 408, Kl. 12i, vom 5. November 1926.) *g*



Aufarbeitung von Produkten der Einwirkung von Stickstoff auf glühende Gemische von Kohle und Alkalicarbonat. Charles B. Jacobs und E. I. du Pont de Nemours & Co., Wilmington, V. St. A. — Den cyanisierten Gemischen läßt sich das entstandene Cyanid mit zur Bildung gesättigter Lösungen ausreichender Mengen Wasser unter Anwendung gewöhnlicher Filterpressen oder Zentrifugen nur zu etwa 70% entziehen. Man erhält aber bis zu 99% des entstandenen Cyanids enthaltende Filtrate, wenn man dem Auslaugen der Masse mit solchen Mengen Wasser (100 Tle. auf 68 Tle. Cyanid) von 36—40° C und Zentrifugieren oder dergl. ein hydraulisches Pressen mit Drucken von etwa 4000 Pfd. je Quadratzoll folgen läßt. Die vereinigten Filtrate werden bei 8—10° C zum Krystallisieren gebracht; die Mutterlauge dient zu weiteren Auslaugungen. (Ver. St. Amer. Pat. 1 623 599 vom 10. März 1921.) *m*

Herstellung von Alkali- oder Erdalkalicyaniden. Otto Stalhane, Schweden. — Aus Carbiden bezw. Carbidbildungsgemischen und gegebenenfalls Katalysatoren gepreßte Briketts werden innerhalb enger Metall- oder aus keramischen Stoffen bestehender, elektrisch geheizter Röhren in stetigem Betriebe einem Stickstoffstrom entgegengeführt. Nach Durchlaufen der Röhren fallen die azotierten Briketts in ein mit Wasser gefülltes Gefäß. Die Röhren befinden sich im Innern von weiteren Röhren, von denen eine größere Zahl innerhalb eines Ofens liegen. Die Ausbeuten sind besser und die Vorrichtungen werden mehr geschont als bei den bekannten Verfahren. (Franz. Pat. 618 307 vom 2. April 1926.) *m*

Herstellung von Mischdüngemitteln. George Barsky und American Cyanidamid Co., New York. — Etwa 100 Tle. fein gemahlener Kalkstickstoff werden mit etwa 200 Tln. Wasser angeschlämmt, zu etwa 900 Tln. 60-grädiger Schwefelsäure gegeben und die Masse mit etwa 1000 Tln. gemahlenem Rohphosphat verrührt. Das Erzeugnis enthält keine pflanzenschädlichen Bestandteile, wie Dicyandiamid und Dicyandiamidin. (V. St. Amer. Pat. 1 618 047, vom 29. Dezember 1923.) *m*

Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.*)

Azofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Johann Huismann, Wiesdorf). — Man vereinigt die diazotierten Sulfosäuren des Dihydrothiotoluidins, seiner Homologen und Substitutionsprodukte mit Harnstoffen aus der 2-Amino-5-naphthol-7-sulfosäure oder ihren Derivaten einerseits und Acidyl-p-arylendiaminen oder ihren Derivaten anderseits. Die Farbstoffe färben Baumwolle in klaren, wasser- und lichtechten scharlachroten Tönen. (DRP. 445 887, Kl. 22a, vom 4. April 1922.) *w*

Erzeugung von Azofarbstoffen und den sich davon ableitenden Chromverbindungen. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel. — Man kuppelt unsulfierte o-Oxydiazoverbindungen der Benzolreihe mit unsulfierten 1-Aryl-5-pyrazolonen, indem man die Komponenten derart wählt, daß mindestens eine davon eine Sulfamidgruppe enthält, und daß man die so erhaltenen Farbstoffe mit chromabgebenden Mitteln behandelt. Die Chromverbindungen färben Wolle aus saurem Bade in gleichmäßigen walk- und lichtechten Tönen an. (DRP. 445 888, Kl. 22a, vom 7. Juli 1925.) *w*

Gelbe Azofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. August Dorrer, Ludwigshafen a. Rh.). — Man vereinigt die diazotierte p-Chloranilinsulfosäure mit Diphenylamin und nitriert den erhaltenen Azofarbstoff unter milden Bedingungen. Die Farbstoffe besitzen eine bessere Affinität und Reibechtheit. (DRP. 445 827, Kl. 22a, vom 26. Februar 1924.) *w*

Herstellung von Dinaphthylcarbonsäuren. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Richard Herz, Frankfurt a. M., und Dr. Werner Zerweck, Fechenheim). — Man behandelt die Diazoverbindungen von Aminonaphthoesäuren, ihren Derivaten und Substitutionsprodukten mit reduzierend wirkenden Mitteln, insbesondere mit ammoniakalischer Kupferoxydullösung. Die Verbindungen dienen zur Herstellung von Küpenfarbstoffen. (DRP. 445 390, Kl. 12o, vom 3. Juli 1925.) *w*

Coeruleinsulfosäuren. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wilhelm Herzberg, Berlin-Wilmersdorf, u. Dr. Gerhard Hoppe, Berlin-Treptow). — Man behandelt Coeruleine in Gegenwart von Borsäure mit rauchender Schwefelsäure. Die Sulfosäure liefert auf der mit Metallsalzen gebeizten Faser grüne, blau bis blauschwarze Färbungen. (DRP. 445 847, Kl. 22b, vom 8. Mai 1925.) *w*

Anthrachinonderivate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Robert Emmanuel Schmidt, Elberfeld, und Dr. Andreas Jačobi, Leverkusen). — Man läßt auf p-Diaminoanthrarufin-2,6-disulfosäure und auf p-Di-(methylamino)anthrarufin-2,6-disulfosäure bei Gegenwart von Borsäure in konz. Schwefelsäure Phenole, Naphthole, Anisole und dergl. einwirken. Die neuen Verbindungen sind als Farbstoffe verwendbar. (DRP. 445 269, Kl. 22b, vom 18. April 1925.) *w*

Kondensationsprodukte der Anthrachinonreihe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel. — Man kondensiert 5- bezw. 8-Amino-2,1-anthrachinonacridone oder 4-Amino-4'-halogen-2,1-anthrachinonthioxanthone oder -acridone mit den kernhalogenierten Abkömmlingen des 1,3,5-Triazins. Die so darstellbaren Kondensationsprodukte färben die pflanzliche Faser aus der Küpe in chlor-, licht- und bäuchechten rotvioletten bis grünen, blauen und grauen Tönen an. (DRP. 444 984, Kl. 22b, vom 1. Mai 1925; Zus. z. DRP. 390 201[1]); Schweiz. Prior. vom 13. Mai und 2. August 1924.) *w*

Stickstoffhaltige Küpenfarbstoffe der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Wilke und Dr. Josef Stock, Höchst a. M.). — Man behandelt die aus nitrierten Bz-1-halogenbenzanthronen erhältlichen Aminohalogenbenzanthrone mit alkalischen Kondensationsmitteln. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in blauen bis schwarzen Tönen. (DRP. 445 845, Kl. 22b, vom 3. Juli 1925.) *w*

Chinonküpenfarbstoffe. Leopold Cassella G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Richard Herz, Frankfurt a. M.). — Man kondensiert die 5-Arylaminoderivate von 2-Aminoaryl-1-thiophenolen oder ihre Äquivalente, wie die entsprechenden Thiosulfosäuren, Disulfide, mit Arylchinonen und ihren Derivaten, insbesondere ihren Halogensubstitutionsprodukten. Die Farbstoffe färben die tierische Faser aus der Küpe in klaren violetten bis grünblauen Tönen. (DRP. 445 270, Kl. 22e, vom 20. Mai 1923.) *w*

Herstellung haltbarer, trockner, leicht löslicher Küpenpräparate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Die Alkalisalze der Leukoverbindungen von Chinonwollküpenfarbstoffen werden in Gegenwart von Wasser, freiem Alkali und in Gegenwart von Verbindungen, die als Schutzkolloide dienen können, insbesondere in Gegenwart von Hydroxylgruppen enthaltenden organischen Verbindungen, wie Melasse, Zucker, Sulfitpech, Dextrin, Eiweißstoffe usw. längere Zeit auf höhere Temperaturen erhitzt und zweckmäßig im Vakuum zur Trockne eingedampft. Man erhält ein trockenes nicht zusammenbackendes farbstarkes Produkt. (DRP. 445 919, Kl. 8m, vom 25. September 1924.) *w*

Schwarze Küpenfarbstoffe. Compagnie Nationale de Matières Colorantes et Manufactures de Produits Chimiques du Nord Réunies Etablissements Kuhlmann, Paris. — Man erhitzt die durch Einwirkung von wasserfreiem Aluminiumchlorid auf ein-, zwei- oder mehrfach hydroxylierte Naphthalinderivate gewonnenen Kondensationsprodukte, die frei von Dioxyperylen sind, mit Alkalipolysulfiden. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in wasch- und chlorechten Tönen an. (DRP. 445 890, Kl. 22d, vom 12. März 1924; Franz. Prior. vom 16. März 1923.) *w*

Küpenfarbstoffe der Perylenreihe. Felice Bensa, Genua, Ital. — Man erhitzt Perylen und Benzoylchlorid oder Benzoylperylene mit wasserfreiem Aluminiumchlorid auf höhere Temperaturen. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in veilchenblauen bis rotvioletten Tönen an. (DRP. 445 219, Kl. 22e, vom 6. März 1923.) *w*

Küpenfarbstoffe der Dibenzanthronreihe. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Schirmacher, Dr. Karl Zahn, Höchst a. M., und Dr. Paul Ochwat, Bad Soden). — Man behandelt die nach DRP. 414 203[2]) und dem Zusatz 414 924[2]) erhältlichen Oxydibenzanthrone mit alkylierenden oder arylierenden Mitteln. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in violetten oder graublauen Tönen. (DRP. 443 610, Kl. 22b, vom 24. März 1923.) *w*

Benzanthronderivate. I. G. Farbenindustrie A.-G. (Erfinder: Dr. Karl Zahn und Dr. Wilhelm Eckert, Höchst a. M.). — Man behandelt Nitrobenzanthrone mit Alkalisulfiten. Die erhaltenen Verbindungen sind wahrscheinlich Aminobenzanthronsulfonsäuren, die Wolle, Acetatseide und Naturseide in lebhaftem Rot färben. Sie können auch als Ausgangsstoff zur Herstellung von Farbstoffen dienen. (DRP. 445 844, Kl. 22b, vom 28. Juni 1925.) *w*

Indigoide Farbstoffe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel. — Man kondensiert β-Naphthothiofuran-1,2-dion mit cyclischen Verbindungen vom Typus des β-Oxythionaphthens oder mit Acenaphthenon und halogeniert gegebenenfalls die Farbstoffe. Die Farbstoffe färben die tierische und pflanzliche Faser in echten bordeaux bis braunen und orangen Tönen an. (DRP. 445 443, Kl. 22e, vom 31. Oktober 1922; Schweiz. Prior. vom 30. November 1921.) *w*

Darstellung löslicher Verbindungen von indigoiden Farbstoffen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Eduard Münch, Ludwigshafen a. Rh.). — Man bringt Acylverbindungen des Indigos, seiner Homologen, Analogen, Isomeren oder von solchen indigoiden Farbstoffen, die acylierten Ringstickstoff enthalten, oder die Substitutionsprodukte dieser Farbstoffe mit schwefliger Säure oder deren Salzen zur Umsetzung. Die neuen Verbindungen sollen in der Färberei und Druckerei Verwendung finden. (DRP. 445 566, Kl. 22p, vom 14. März 1925.) *w*

Herstellung von Farbstoffen. Birkett Wylam, Lancaster, John Edmund Guy Harris, Carlisle, John Thomas und Scottish Dyes Ltd., Grangemouth. — Küpenfarbstoffe, wie Indigo, Flavanthron, Indanthren usw., werden in Gegenwart einer tertiären organischen Base, wie Pyridin oder Chinolin und eines Metalles, wie Kupfer, mit Alkylestern der Monochloressigsäure behandelt. Die alkalischen Lösungen der Erzeugnisse dienen zum Färben und Bedrucken von Faserstoffen. Beim Behandeln der Färbungen mit hydrolysierenden oder oxydierenden Mitteln werden die Farbtöne in diejenigen der ursprünglichen Küpenfarbstoffe verwandelt. (Engl. Pat. 263 898 vom 5. August 1925.) *m*

Herstellung von kolloiddispersem Bleiweiß. Th. Goldschmidt, Essen, Ruhr. — Man verwendet ein Bleioxyd, das bereits die für das herzustellende Bleiweiß geforderte Dispersität oder eine ihr nahekommende besitzt. Man kann das nach DRP. 439 795[3]) darstellbare Bleioxyd als Suspension in einem gasförmigen oder flüssigen Medium zur Anwendung bringen. Das Bleiweiß gewinnt man aus dem dispersen Bleioxyd durch gleichzeitige Behandlung mit Wasser und Kohlensäure. (DRP. 444 431, Kl. 22f, vom 3. Oktober 1922.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 120

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 63.

[2]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 298.

[3]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 31.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

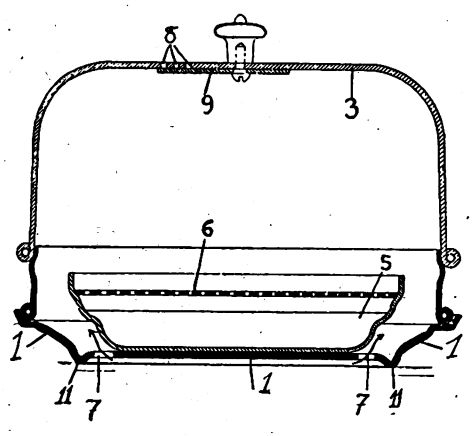
Cöthen, 20. August 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 65/66 | 51. Jahrgang. S. 137—140

Inhalt: Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Gärungsgewerbe. ..... Eisen.

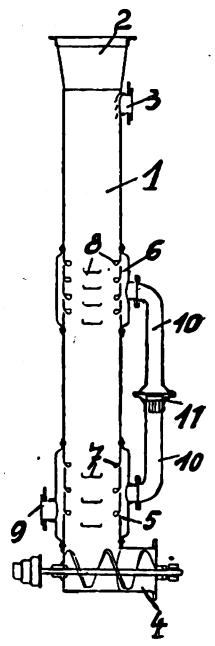
Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.*)

Bleichen von Mehl und anderen Müllereiprodukten. Naamlooze Vennootschap Internationale Oxygenium Maatschappij „Novadel", Deventer, Holland. — Man setzt dem Mehl geringe Mengen — einige Hundertstel-Prozente — wasserunlöslicher organischer Peroxyde zu und überläßt die Mischung sich selbst. (DRP. 444 494, Kl. 53c, vom 9. Sept. 1922; Zus. zu DRP. 325 031.[1]) *k*

Vorrichtung zum Sterilisieren von Nahrungs- und Genußmitteln. Rehmann & Co., Metallwarenfabrik, Biel, Schweiz. — Die Wasserschale 4 (vergl. Abb.), in der oberhalb der Wasserschicht 5 ein Rost 6 zur Aufnahme des zu sterilisierenden Gutes angeordnet ist, ruht auf einer mit tellerartig aufgebogenem Rande versehenen Heizplatte 1. Diese letztere ist unmittelbar neben der Schale mit Durchtrittsöffnungen 7 für die Heizgase versehen, die von der nach abwärts gerichteten Rippe 11 gestaut und unmittelbar gegen die Wandung der Wasserschale gerichtet werden. Im Scheitel der Glocke 3 sind Öffnungen 8 vorgesehen, die zum Ablassen von Dampf und Heizgasen aus dem Sterilisierraum dienen. Diese Öffnungen können nach Bedarf durch den Schieber 9 geöffnet bezw. geschlossen werden. Die Vorrichtung ermöglicht die Erreichung von Temperaturen von bedeutend mehr als 120° C. (DRP. 442 108, Kl. 53c, vom 21. Oktober 1924; Schweiz. Prior. vom 22. März 1924.) *k*



Kocher für Obst, Gemüse u. dergl. Wilhelm Wiegand Apparatebaugesellschaft m. b. H., Merseburg. — Der Kocher besteht aus einem durch Dampf beheizbaren rohrförmigen Behälter 1 (vergl. Abb.) mit der Beschickungsöffnung 2 am oberen und der Entleerungsvorrichtung 4 am unteren Ende. Die Dampfzufuhr erfolgt durch die Zuleitung 9, die mit dem den Behälter 1 umgebenden Heizmantel 5 und vermittelst des Rohres 10 auch mit dem Heizmantel 6 in Verbindung steht. Durch die Schlitze 7 bezw. 8 gelangt der Dampf in den Innenraum des Kochers, aus dem er durch den Stutzen 3 wieder abgezogen wird. Durch das belastete Ventil 11 wird der Dampf in dem unteren Mantel 5 auf einer bestimmten regelbaren Spannung erhalten, so daß nur der überschüssige Dampf in den Heizmantel 6 gelangt. (DRP. 441 646, Kl. 53c, v. 6. April 1924.) *k*



Die Kalklösung des Deutschen Arzneibuches und ihre Verwendung in der Milchwirtschaft. Ernst Eberhard. — Von allen Mitteln, die Kalkarmut einer Milch zu beseitigen, hat sich bisher die Calciumchloridlösung, in der Käserei schlechtweg Kalksalzlösung genannt, am besten bewährt. Da im Handel drei Sorten von Calciumchlorid vorhanden sind, mit einem Gehalt von 100 %, 75 % und 50 % $CaCl_2$, wird die jeweilig bereitete Lösung von Calciumchlorid verschieden ausfallen. Verf. empfiehlt daher die Verwendung einer nach der in der sechsten Auflage des Deutschen Arzneibuches angeführten Vorschrift für die Bereitung einer Calciumchloridlösung. (Milchwirtschaftl. Zentralbl. 1927, S. 81.) *mey*

Untersuchungen über die Wasserstoff-Ionen-Konzentration in der normalen und pathologischen Kuhmilch. H. Lienhard. — Die unter Zusatz von Bromkresolpurpur ausgeführte Methode von Baker und van Slyke eignet sich gut zur groben Unterscheidung normaler und pathologischer Milch. Der Wert für das Chlorcalciumserum liegt bei p_H 6,0 (für Milch also 0,4—0,5 größer). Wässerung, Entrahmen und Kochen der Milch haben keinen Einfluß auf die p_H des Serums. Betreffs kranker Milch wird angeführt: „Die Wasserstoffionenkonzentration pathologischer Milch ist immer kleiner gegenüber jener normaler Milch. Die Abnahme der H-Ionenkonzentration entspricht einer Vergrößerung von p_H über die für normale Milch gefundenen Werte. Für p_H des Serums kranker und veränderter Milch wurden Werte bis zu 7,0 konstatiert. Eine geringe Veränderung der Milch, wie z. B. erhöhter Leucocytengehalt, genügt, um eine Vergrößerung der p_H des Serums derselben zu bewirken, während in solchen Fällen S° (Säuregrad) meistens noch einen normalen Wert aufweist. (Schweiz. Milchztg. 1927, Nr. 56.) *mey*

Stärkebestimmung in Fleischwaren. V. Jahn. — Verf. empfiehlt gemäß dem Düringschen Vorschlage die Stärke nach Ewers zu ermitteln. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 262—263.) *mn*

Polarimetrische Stärkebestimmung in Marzipanersatzwaren. A. Gronover und E. Wohnlich. — Der bei der polarimetrischen Stärkebestimmung störende rechtsdrehende Stoff erwies sich als ein komplexes Kohlenhydrat. Das Bestimmungsverfahren von Baumann und Großfeld ist nur bei größeren Stärkegehalten zu verwenden. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 252—261.) *mn*

Lösen von Zucker auf warmem Wege. Willi Schmidt, Heidenau bei Dresden. — Der zu lösende Zucker wird an beheizter Fläche mit kondensierendem Dampf verrührt, bis er soeben gelöst ist. Die erhaltene gesättigte Lösung wird gegebenenfalls nach Bedarf verdünnt. (DRP. 443 181, Kl. 53l, vom 27. März 1926.) *k*

Schleimzellengehalt der Kakaoschalen. C. Griebel und A. Miermeister. — Der Gehalt an Schleimzellen schwankte noch mehr als der an Steinzellen. (Ztschr. Unters. Nahr.- u. Genußm. 1927, Bd. 53, S. 227—233.) *mn*

Weiterer Beitrag zum Kakaoschalennachweise. J. Großfeld. — Bei Kakaoschalenmassen sehr feiner Vermahlung betrug das Verhältnis (N × 6,25) : Rohfaser 1,0—1,2. Andere Bestimmungen lieferten zu niedrige Schalengehalte. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 233—236.) *mn*

Chemische Prüfung der Apparate für die Herstellung kohlensaurer Getränke. F. M. Litterscheid. — Besonders ist auf unsachgemäß hergestellte, bleiabgebende Lötstellen zu achten. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 154—156.) *mn*

Chlorcalciumhaltiges Futtermittel. Julius Braunschild, Pasing bei München. — Man tränkt stärkearme, cellulosereiche Stoffe, z. B. Getreidekleie, mit starker oder gesättigter Chlorcalciumlösung. Das Verfahren ergibt auch ohne besondere Zerkleinerung des Gemisches ein fast trockenes Pulver mit einem Chlorcalciumgehalt von 25—35 %. (DRP. 446 039, Kl. 53g, vom 26. November 1920; Zus. zu DRP. 395 425.[2]) *k*

Haltbarmachen von safthaltigem Grünfutter. Dr. Bernhard Dirks, Halle a. S. — Man überschichtet das Grünfutter in gepreßter Lagerung mit verdünnten Lösungen von Ameisensäure. Beim Verdunsten des Wassers wird das verdunstete Wasser ersetzt. (DRP. 443 884, Kl. 53g, vom 12. Januar 1923.) *k*

Verwertung von Grünfutter. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Gerold Pfister, Dresden). — Die Futterstoffe werden erst erwärmt und sodann zu einzelnen transportfähigen Ballen gepreßt und zusammengebunden. Die Außenfläche der Ballen wird zweckmäßig sterilisiert (z. B. durch Behandeln mit verdünnter Salzsäure) oder mit einer Schutzschicht (Leim, Dextrin o. dergl.) versehen. Die zusammengebundenen Ballen werden in Kühlräume gebracht. (DRP. 445 699, Kl. 53g, vom 24. Nov. 1922.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 121. [1]) Ebenda 1921, S. 270. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 189.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Hundertpunkt des Polarimeters. Spengler, Brendel, Schwirblianski. — Der Wert 100° Ventzke = 34,657 Kreisgrade bei 20° C für spektral gereinigtes Na-Licht ist bekanntlich nach verschiedenen Forschern nicht ganz richtig, indem die Normallösung statt 100° C nur 99,81—99,90° C ergibt. Es wurde geprüft, ob die Differenz mit durch eine dem Zucker adhärierende Luftschicht verursacht sei, doch ergab sich, daß der so bedingte Fehler niemals eine praktisch wahrnehmbare Höhe erreichen kann. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 419.) λ

Polarisation der Melassen mit bas. Bleinitrat oder Bleiessig. Ofner. — Die auch 1926/27 fortgesetzten Versuche ließen als Ursache der mit bas. Bleinitrat um 0,4—0,6° C niedrigeren Ergebnisse die Alkalität der Melassen erkennen, besonders wenn sie 0,45% CaO erreicht oder überschreitet. Bleiessig ist in dieser Hinsicht nicht so empfindlich, so daß sich eine Abänderung der jetzt üblichen Vorschriften empfiehlt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 539.) λ

Analytische Fehler infolge Verdampfens der Zuckerlösungen während der Filtration. Karge. — Die ausführlichen Versuche (s. Original) lassen ersehen, daß man bei allen konzentrierten Lösungen nur mit Deckglas versehene Filtriervorrichtungen anwenden soll, deren es verschiedene gut brauchbare gibt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 519.) λ

Qualität von Zucker und Melasse. H. — Die verbreiteten Meinungen, daß die Erzeugung minderwertigen Zuckers vorteilhafter sei, und „niedrige" Melasse, ohne Rücksicht auf deren Prozentsatz, für gute Arbeit spreche, sind beide durchaus verkehrt und unrichtig. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 550.) λ

Englischer Würfelzucker in Berliner Warenhäusern. — Solcher Zucker, dessen Qualität mindestens nicht besser ist als einheimischer, wird derzeit mit 1,30 RM für das kg ausgeboten, und scheint, der Reklame gemäß, Käufer zu finden. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 730, 731.) λ

Der Zuckermarkt und die Einschränkungen der Erzeugung in Cuba. Bartens. — Eingehendes Referat. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 745.) λ

Rübenzucker in Lettland. — Die neuerbaute (erste!) Fabrik ist infolge finanzieller Verhältnisse vom Untergange bedroht. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 782.)

Angeblich soll die Regierung sie erhalten wollen, sofern ein Zuckermonopol eingeführt wird, gegen das aber vorerst hinwiederum die öffentliche Meinung außerordentlich eingenommen ist. λ

Die neue Raffinerie in Brooklyn. — Kurze Beschreibung; die Tagesleistung ist 6250 dz Rohzucker. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 574.) λ

Versuchsstation für Zuckerindustrie in Natal. — Landwirtschaft und Industrie haben gemeinsam die Kosten aufgebracht, und die schon erfolgte Eröffnung ermöglicht. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 647.)

Man erwartet mit Recht bedeutende Erfolge durch systematische wissenschaftliche Arbeit, an der es in Natal noch fehlte. λ

Zuckererzeugung in Mozambique. — Sie betrug 1927 55 000 t, und dürfte 1928 75 000 t erreichen[1]). (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 640.) λ

Eine Zuckerfabrik in Cuba. Troje. — Beschreibung mit mehreren (z. T. leider recht undeutlichen) Abbildungen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 844.) λ

Straferlaß in Cuba. — Für Mehrprodukion gegenüber den erlassenen Vorschriften (1 Mill. Sack!) hätten die Fabriken 5 Mill. Doll. Strafe zahlen sollen, was viele ruiniert hätte; infolgedessen hat der Präsident die Summe auf 1 Mill. herabgesetzt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 546.) λ

Kraftanlagen in Zuckerfabriken. Stender. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 795.)

Der Vortrag vertritt die bekannten, z. T. stark angefochtenen Ansichten des Verf.'s, und wird daher von Conrad und Block lebhaft kritisiert. λ

Neuere Kesselhausanlagen mit Dampfspeicher. Schiebl. — Der Nutzen des Speichers hängt von den örtlichen Verhältnissen ab, ist aber u. U. ein sehr erheblicher. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 772.) λ

Mindester Dampfverbrauch in Rohzuckerfabriken. Hinze. — Unter den günstigsten Voraussetzungen kann er bei 100—105 % Saftabzug 39 kg betragen; und bei 115 % 43 kg. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 751.) λ

Neuer Verdampfapparat. Pokorny. — Er beruht auf konzentrischer Anordnung zweier Rohrkörper, und bewirkt eine so rasche und energische Verdampfung, daß bei Dampf von 130° C, ja selbst von 154° C, keinerlei Zersetzung oder Verfärbung zu befürchten ist; die Erprobung im großen bestätigte dies, doch werden noch weitere endgültige Versuche stattfinden. (Sucr. Belge 1927, Bd. 46, S. 389.) λ

Wärmespeicher nach Kieselbach. Conrad. — Empfehlung dieser Konstruktion, wo die Verhältnisse die Anlage eines Speichers überhaupt ratsam erscheinen lassen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 805.) λ

Das Problem der Saftreinigung. Spengler. — Der Vortrag weist auf die hohe Wichtigkeit der Reinigung und ihrer chemischen und physikalischen Vorbedingungen hin, und fordert auf, diese gründlichst, und weit eingehender, als es zumeist geschieht, zu berücksichtigen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 833.)

Auf die Einzelnheiten des sehr lehrreichen Vortrages kann hier leider nicht näher eingegangen werden. λ

Nachdunkeln der Säfte. Brada. — Die Versuche über das Zunehmen der Färbung, das vom Dünn- bis zum Dicksaft 50 % und mehr beträgt, stimmen mit jenen Linsbauer's überein; auf die eingehenden Zahlenangaben sei verwiesen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 548.) λ

Vergleichende Adsorptions-Untersuchungen an aktiven Kohlen. Spengler und Landt. — Die sehr eingehende Arbeit (45 S. mit 2 Abbildungen, 7 Tafeln und zahlreichen Tabellen) berichtet über vergleichende Versuche, die mittels 15 verschiedenen Kohlensorten an verdünnter Melasse und an Kläre aus affiniertem Rohrzucker von 50°-Ball. vorgenommen wurden, und zwar bei 50° C und unter 35 Minuten dauerndem Schütteln; bestimmt wurden u. a. die Färbungen (durch Polar.-Spektro-Photometer), die Oberflächenspannungen (nach der Abreißmethode), die p_H-Zahlen (nach Tödt). Die Leistungen waren bei der Kläre geringer als bei der Melasse, vermutlich infolge erheblichen Einflusses des Zuckers, der ebenfalls adsorbiert wird; von hoher Bedeutung sind schon Spuren von Trübungen, die sich nur schwer völlig beseitigen lassen; Konzentration und Reinheit der Lösungen spielen dabei eine große Rolle, weshalb man derlei Versuche stets nur mit den nämlichen Flüssigkeiten anstellen soll, die in der Praxis zu behandeln sind. Die Messungen der Oberflächenspannungen, die u. a. schon durch Spuren Fett leicht stark beeinflußt werden, sind vorerst zur Beurteilung der Kohlen unverwendbar. — Betreffs der Angaben Lundén's fand sich, daß sie nicht durchwegs ausreichen, namentlich nicht zu einer Klassifikation der verschiedenen vorhandenen Farbstoffe. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 429.) λ

Chemische Wiederbelebung von Aktivkohlen. Jandera. — Am besten wirkten etwa 10 Tl. sehr verdünnter HCl (1,2%) bei 70° C, während 30 Minuten; sodann wird abfiltriert, gewaschen, und mit verdünnter Sodalösung neutralisiert. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 537.) λ

Erzeugung von Tricalciumsaccharat sehr hoher Reinheit. Carl Steffen jun., Wien. — Unter hohem Druck gewaschenes abgefiltertes Tricalciumsaccharat wird mit Wasser oder Kalkwasser zu einer dünnen Suspension aufgemaischt, Kalkmehl zugesetzt, um den durch das Aufmaischen freigewordenen Zucker zu binden, und die so erzeugte Suspension als Waschflüssigkeit für Rohsaccharat verwendet, worauf die Masse in Filterpressen abgepreßt wird. (DRP. 439 246, Kl. 89h, vom 19. Dezember 1925.) r

Herstellung von Fructose und Laevulose aus Inulin. W. C. Arsem. (V. St. Amer. Pat. 1 616 164/7, 1 616 169/72 vom 1. Februar 1927.) *py*

Sog. amerikanische Rohrcrême, englischer Speisesirup, und westindische Melasse. Ogilvie. — Die Analyse ergab: 13,0, 17,3, 22,0 % Wasser; 59,5, 37,3, 46,1 % Rohrzucker; 22,5, 42,1, 27,5 % Invertzucker; 2,0, 1,8, 1,8 % Asche; 3,0, 1,5, 2,6 % Organisches; bei 44,2, 44,0, 40,5° Bé. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 651.) λ

Einfluß von 0,5—2 % NaCl auf die Krystallisations-Geschwindigkeit des Rohrzuckers bei 50° C. Kucharenko. — Die Versuche schließen sich den analogen früheren durchaus an. (Sucr. Belge 1927, Bd. 46, S. 429.) λ

Melassenzugabe an Schnitzel, zwecks Antrocknung. Weiß. — Hierzu hat Verf. eine einfache und sicher wirkende Vorrichtung konstruiert, die sich praktisch bestens bewährte. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 860.) λ

Konstitution der Stärke. Weidenhagen. — Zusammenfassende Darstellung der neueren Theorien. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 474.) λ

Bearbeitung von Kartoffeln bei der Stärkegewinnung. Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Köln-Kalk. — Die gegebenenfalls vorzerkleinerten Kartoffeln werden in Stiftscheibenmühlen bearbeitet, die am ganzen Umfang der Scheiben offen sind, worauf die freigelegte Stärke in bekannter Weise gewonnen werden kann. (DRP. 441 911, Kl. 89k, vom 20. Februar 1925.) r

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 119. [1]) Chem.-Ztg. 1927, S. 564.

Digitized by Google

Gärungsgewerbe.*)

Umgehung des Alkoholgesetzes durch Giftzusatz. Van Hamel Roos. — Hinweis darauf, daß in den Ver. Staaten alkoholische Getränke mit Zusatz geringer Mengen As_2O_3 im Verkehr sind, die dann als „Heilmittel" unbeanstandet bleiben, aber großen Schaden anrichten können. (Maandbl. t. d. Vervalschingen 1927, Bd. 43, S. 91.) *mn*

Über das Entstehen und Verschwinden des Alkohols in der Natur. P. Lindner. — Verf. impfte zwei Flaschen, in denen eine kohlenstoffreie Mineralösung mit Ammonsulfat enthalten war, mit einer aus Danziger Jopenbier reingezüchteten Hefe Saccharomyces farinosus. Die eine Flasche wurde mit einem Wattepfropfen verschlossen: in ihr zeigte sich kein Wachstum; die andere Flasche verschloß man mit einem durchbohrten Gummistopfen, durch den ein U-Rohr zu einer Flasche führte, welche am Boden eine dünne Schicht 96 %igen Alkohols enthielt. In dieser Probe bildete sich rasch ein dicker Bodensatz von Hefezellen, der Alkoholdampf war also mit großer Geschwindigkeit von den wenigen Aussaatzellen aufgenommen und mit dem Stickstoff des Ammonsalzes zur Bildung von Hefeneiweiß benutzt worden. (Tagesztg. f. Brauerei 1927, Bd. 25, S. 530.) *s*

Über den Chemismus der Gärung in konstantem Milieu. J. Effront. — Rührt man der Hefe Nahrung nur nach Bedarf zu, so entsteht große Vermehrung und als Gärprodukte einzig und allein Kohlensäure. Die sich abspielenden Vorgänge lassen sich schematisch folgendermaßen darstellen:

$$\text{Zucker} \rightarrow \text{Brenztraubensäure} \rightarrow \left\{\begin{matrix}\text{Kohlendioxyd} \\ + \\ \text{Aldehyd}\end{matrix}\right. \rightarrow \text{Hefe.}$$

(Ann. de la brass. et de la distill. 1927, Bd. 25, S. 166; Wochenschr. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 283.) *s*

Brenztraubensäure als Zwischenprodukt der alkoholischen Gärung. G. Ricuini. — Verf. prüfte die Frage, ob bei der alkoholischen Gärung Brenztraubensäure als Zwischenprodukt auftritt in der Weise, daß er Glycose bei Gegenwart von Brucin vergor; die Brenztraubensäure mußte alsdann als Brucinpyruvinat gefunden werden und die Bildung von Alkohol und Kohlensäure mußte unterbleiben. Die Gärung ging jedoch in normaler Weise vor sich, nach 3 Tagen war noch Brucin ungelöst vorhanden, und es hatte sich fast die theoretische Menge Alkohol gebildet. Von dem Brucin war also kein Zwischenprodukt fixiert worden. (Wochenschr. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 333.) *s*

Die Einsäuerung der Kartoffeln. M. Glaubitz. — Um bei der Säuerung Zufälle auszuschalten, muß man dem einzusäuernden Material von vornherein die erwünschten Milchsäurebakterien als Reinzucht in genügender Menge zusetzen, und zwar in einer Menge von 0,5 %. Für rohe Kartoffeln ist der Kaltmilchsäurepilz, für gedämpfte der Warmmilchsäurepilz geeignet. (Ztschr. f. Spiritusind., Bd. 40, S. 53.) *s*

Gärverfahren. Charles Octave Bertin, Algier. — Die bei im großen Maßstabe durchgeführten Gärverfahren leicht auftretende Erhöhung der Temperatur über 40° C schädigt die Hefe und begünstigt die Entwickelung schädlicher Mikroorganismen. Um ihr zu begegnen, verringert man die Menge der in den Gärflüssigkeiten vorhandenen Hefezellen, entweder mechanisch durch Zentrifugieren oder durch Zusatz ausgegorener hefe- und nährsalzfreier Moste. (Franz. Pat. 615 532 vom 3. Mai 1926.) *mn*

Einflüsse der Veränderung in den atmosphärischen Verhältnissen auf Wachstum und Gärung der Hefe. H. Zikes und F. Wagner. — Die Schnelligkeit bezw. Größe der Hefenvermehrung (Vermehrungsenergie und -fähigkeit) ist von der im Gärgefäß herrschenden Atmosphäre abhängig. Unabhängig davon wie von der Zellenzahl wird annähernd die gleiche Endarbeit geleistet, d. h. der Vergärungsgrad gleicht sich in der für die Bestimmung der Gärfähigkeit maßgebenden Zeit an die normalen Ergebnisse an, ohne mit der Vermehrungsfähigkeit im Zusammenhang zu stehen. Für luftbedürftige Hefearten trifft dies bezüglich Züchtung im sauerstofffreien Vakuum nur beschränkt zu. Lüftung wirkt, wie aus der Preßhefefabrikation bekannt, wohl auf die Vermehrung der Hefe, nicht aber auf ihren Leistungsgrad ein. (Ztrbl. Bakter. 1927, II. Abt., Bd. 70, S. 193.) *s*

Oberfläche der Hefe als Faktor bei der Gärung. Cl. Ranken. — Die Stärke der Hefendecke, der Gärverlauf und die Flockung der Hefe werden von den verschiedenen, auf der Hefe sich bildenden Überzügen beeinflußt. Mit Calciumoxalat oder Hopfenharz überzogene Hefe bildet schwache Decken und vergärt schneller als unbehandelte Hefe. Unbehandelte Hefe und solche mit Calciumphosphatüberzug bilden kompakte Hefedecken und vergären in gleichem Maße, während mit Gerbstoff-Eiweiß überzogene Hefen große Decken bilden und sehr langsame Gärung aufweisen. (Wochenschr. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 197.) *s*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 111.

Herstellung von Hefe. Aktiebolaget Bästa, Schweden. — Als Nährboden wird Sulfitzellstoffablauge, gegebenenfalls neben anderen zuckerhaltigen Stoffen, vorzugsweise Melasse, verwendet. Die Sulfitablauge wird mit Kalkstein neutralisiert, filtriert, gelüftet, von neuem filtriert, mit Nährsalzen und Ammonsulfat, das die Geschwindigkeit des Filtrierens erhöhen soll, versetzt, durch ein Sandfilter geleitet, durch ein geeignetes basisches oder saures Mittel entfärbt und geimpft. (Franz. Pat. 614 037 vom 20. März 1926.) *m*

Hefe beim Aufbewahren. Th. Bokorny. — Gefrorene Brauereipreßhefe zeigte beim Einbringen in Nährlösung noch Gärung und Wachstum, allerdings nur vorübergehend. Vorsichtiges Austrocknen der Hefe bei Zimmertemperatur erhält sie gleichfalls gärfähig. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1927, Bd. 25, S. 805.) *s*

Über die Giftigkeit der Säuren gegen Hefen. E. M. Taylor. — Die Mindestmengen der verschiedenen Salze, die nötig sind zur Sicherstellung normaler Hefenvermehrung in verschiedenen aus Zucker und Salzen nebst Zusatz von Bios I und Bios II bereiteten synthetischen Lösungen hängen von der Natur der Biospräparate ab. Bei der Zugabe von Hefezellen zu Säurelösungen fällt fast augenblicklich die Wasserstoffionenkonzentration. (Wochenschr. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 296.) *s*

Hochnordische Nektarhefen. J. Grüß. — Verf. fand in einer nordischen Glockenblume zwei Hefen, deren eine als Dematinus pullulans erkannt wurde, während die andere als nordische Kleinnektarhefe — Mikroanthomyces septentrionalis nov. spec. — bezeichnet wurde. Ihr fehlt Zymase und Invertase, vorhanden sind Hydrogenase und Oxydase. Beide Pilze produzieren Oxalsäure und gedeihen in Rohrzuckernährlösung gemeinschaftlich besser als einzeln. (Wochenschr. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 233.) *s*

Trubabscheidung. A. Gille, Zürich. — Es wird verhindert, daß die Würze beim Verlassen des Kühlers Luft mitreißt. Etwa mitgerissene Luft wird durch eine Abscheidevorrichtung zurückgehalten, so daß die Würze möglichst luftfrei in das Absatzgefäß gelangt. (DRP. 438 465, Kl. 6b, vom 17. April 1925.) *r*

Über den Nachweis von Obstwein in Wein auf Grund der mikroskopischen Trubuntersuchung. A. Widmer und O. E. Kalberer. — Da auch Trub von echtem Wein Stärke enthält, ist letztere, auch in der Form der Körnchen, nicht beweisend für Obstwein. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 193—208.) *mn*

Über den spektrochemischen Nachweis von Obstwein in Wein. O. E. Kalberer. — Beschreibungen und Kurvenzeichnungen der deutlich verschiedenen Absorptionsspektren. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 208—221.) *mn*

Über die Vermälzung von Gerste mit geringer Keimungsenergie. H. Kropff. — Geringe Keimungsenergie der Gerste beruht auf Sauerstoffmangel im Korn. Trocknet man sie bei 55° C, so nimmt die Gerste bei mehrtägiger Lagerung an der Luft Sauerstoff auf und die Keimungsenergie wird gut. Gutes Lüften während der ersten Mälzungstage verbessert schlechte Keimungsenergie gleichfalls ganz wesentlich. Trockentemperaturen von über 60° C wirken schädigend, während sachgemäße Trocknung den Extraktgehalt des fertigen Malzes um etwa 1 % erhöht. Das Opalisieren der Würze ist auf Mangel an Reservesauerstoff in der zu vermälzenden Gerste zurückzuführen. (Wochenschr. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 224.) *s*

Ausländische Gersten und Malze. E. Ehrich. — Die Wassergehalte der untersuchten ausländischen Gerstenproben waren mit wenigen Ausnahmen gering; im Extraktgehalt reichte aber keine der ausländischen Gersten an die deutschen heran. — Von den untersuchten ausländischen Malzen zeichneten sich die böhmischen und mährischen durch hohen Extraktgehalt aus. (Ztschr. ges. Brauwesen 1927, Bd. 50, S. 86.) *s*

Von Peronospora befallene Hopfen der Ernte 1926 und deren Brauwert. D. Wiegmann. — In der Weihenstephaner Versuchsbrauerei wurden Brauversuche mit gewöhnlichem und mit Kupferkalkbrühe gegen Peronospora gespritzten Hopfen durchgeführt, die, wie die früher beschriebenen Laboratoriumsversuche zeigten, daß eine Einwirkung der Kupferkalkbrühe auf den Geschmack des Bieres nicht stattgefunden hatte. (Ztschr. ges. Brauwesen 1927, Bd. 50, S. 77.) *s*

Der Bierschaum in physikalisch-chemischer Betrachtung. C. Geys. — Für die optimale Schaumhaltigkeit eines Bieres werden folgende Forderungen gestellt: 1. die Teilchengröße soll eine große sein; 2. die Größe der Teilchen soll von mittlerem Verteilungsgrad sein; 3. die Teilchen sollen eine gewisse Homogenität in der Größenordnung aufweisen; 4. neben Teilchen, die schon in der Koagulation begriffen sind, sollen auch noch solche vorhanden sein, die noch der Koagulation fähig sind. (Wochenschr. f. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 145.) *s*

Digitized by Google

Eisen.*)

Das Schwefelproblem im Gußeisen und Stahl. Jean Ciochina. — Der Schwefelgehalt im Bade, im Augenblick des Abstichs, in verschiedener Höhe des gegossenen Stückes wie auch theoretische Überlegungen lassen es als wahrscheinlich erscheinen, daß der Schwefel im flüssigen Eisen teilweise im gasförmigen elementaren Zustande vorhanden sein muß. Sogar im festen Eisen ist es Verf. nach einem besonderen analytischen Verfahren gelungen, bei einem Gesamtschwefelgehalt von etwa 0,15—0,2% noch 0,005—0,009% Schwefel im freien Zustande nachzuweisen. Die wahrscheinlichste Erklärung ist die, daß der dampfförmige Schwefel beim schnellen Abkühlen nicht mehr entweichen konnte und sich so teilweise in Sulfid verwandelte und 3—4% im freien Zustande zurückblieben. (Chimie et Industrie, Bd. 16, S. 889 bis 901, und Bd. 17, S. 383—384.) *v*

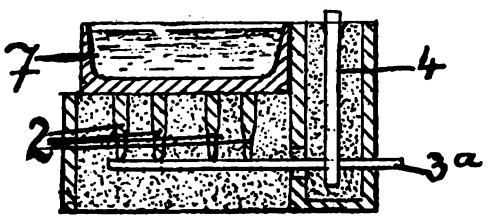
Studie über den grauen Kern des Schmiedegusses. O. Quadrat und J. Koritta. — Mit sinkendem Gehalt an C im grauen Kern des schmiedbaren Gußeisens steigen Festigkeit, Dehnbarkeit und Kontraktion des Querschnittes. Bei einem Kohlenstoffgehalt von 2,90% beträgt die Festigkeit 25,8 kg/qmm, die Dehnbarkeit 4,85% und die Kontraktion 4,95%; diese Werte erhöhen sich bei 2,32% C auf 30,2 kg/qmm für Festigkeit, 13,12% für Dehnbarkeit und 15,6% für Kontraktion. Sinkt der Kohlenstoffgehalt des grauen Kerns, so erhöht sich die Schlagfestigkeit. Einem C-Gehalt von 2,90% entspricht eine solche von 1,43% kg/qcm, für 2,32% C beträgt sie 1,82 kg/qcm. Durch die Abkühlung unter 0° C sowie auch durch Erhitzung auf 100—300° C verschlechtern sich die mechanischen Eigenschaften des grauen Kerns um 8—18% gegenüber dem ursprünglichen Werte. Die Auflösung des Temperkohlenstoffs und die damit zusammenhängende Verschlechterung der mechanischen Eigenschaften des grauen Kerns im Grauguß tritt bei der Temperatur 700—750° C ein. (Chemický Obzor, Jg. 2, Nr. 5/6.) *gr*

Erzeugung von Roheisen und einer unmittelbar als Zement verwendbaren Schlacke im Hochofen. Vereinigte Stahlwerke Akt.-Ges., Düsseldorf. — Bei Führung einer hoch kalk- oder tonerdehaltigen Schlacke reichert man den Wind mit Sauerstoff an und erzielt so durch Temperaturerhöhung eine ausreichende Dünnflüssigkeit der mit den bisher üblichen Mitteln sonst nicht führbaren Schlacke. (DRP. 441 365, Kl. 80b, vom 22. Januar 1924.) *k*

Entphosphorung von Eisenerzen. Lucien Paul Basset, Frankreich. — Die carbonatischen oder hydratischen Eisenerze werden, falls sie stückig sind, geröstet und dann bei gewöhnlicher Temperatur mit stark verd. Schwefel- oder Salzsäure behandelt, welche infolge der durch das Rösten bewirkten Porosität der Erze auch die zentral gelegenen Teile der Erzstücke angreift. Bei dieser Behandlung wird der gesamte Phosphorgehalt des Erzes gelöst und durch Abziehen der Lösung und Waschen entfernt. Eisen wird bei genügender Verdünnung der Säure kaum gelöst. Der ungelöste Teil wird zu phosphorfreiem Gußeisen, die Lösung zu Düngemitteln verarbeitet. (Franz. Pat. 619 218 vom 24. November 1925.) *m*

Herstellung rostfreien Eisens. Ezekiel J. Shackelford und William B. D. Penniman, Baltimore, John R. Cain, Washington, V. St. A., und Radiac Metals Ltd., Maserton, Australien. — Kalkstein und kohlenstoffarmes Eisen werden in einem elektrischen Lichtbogenofen zusammengeschmolzen, dessen Sohle aus Chromziegeln gebildet ist, d. h. aus Stücken von Chromeisenstein, welche mit Zement verkittet sind. Dem Bade wird Ferrochrom zugesetzt, erhitzt, bis der Kohlenstoffgehalt des Metallbades unter 0,3% gesunken ist, nach Zusatz weiteren Ferrochroms wieder bis zum Sinken des Kohlenstoffgehaltes unter 0,3% erhitzt und so fortgefahren, bis das Metallbad 12 bis 16% Chrom und infolge weiteren Erhitzens nur 0,1% oder weniger Kohlenstoff enthält. (Ver. St. Amer. Pat. 1 622 977 v. 16. April 1925.) *m*

Gießverfahren. E. Ericsson, Oslo. — Das flüssige Eisen wird durch einen seitlichen Kanal von unten her in die Sandformen 2 gegossen und fließt am Kopfende der Formen gegen eine sie abdeckende, mit Kühlflüssigkeit gefüllte Kokillenschale 7 zwecks Tiefenhärtung. Die Sandform besitzt einen in einem seitlichen Ansatz befindlichen Gießtrichter 4, von dem aus die zu den einzelnen Formen 2 führenden unteren Zuleitungen mittels eines herausziehbaren Formstabes 3a herstellbar sind. (DRP. 444 603, Kl. 31c, v. 1. August 1925; Norw. Prior. v. 31. Juli 1924.) *t*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 84.

Reinigen von Gußeisen und Stahl. Juvenal Maximoff, Maria Stella de Costa und Robert Paul Daniel Krebs genannt Luc, Gallicanne, Frankreich. — Die Metalle werden in möglichst dünnflüssigem Zustand zentrifugiert, wobei sich eingeschlossene Gase und Schlacke abscheiden. Das Verfahren wird in Behältern aus Magnesia oder Kalk ausgeführt, die geheizt und vor dem Eingießen des flüssigen Metalles in schnelle Umdrehung versetzt werden. Die Gase entweichen durch eine obere Öffnung, die Schlacke fließt nach Verminderung der Geschwindigkeit der Drehung durch die Bodenöffnung ab. Durch weitere Verminderung der Geschwindigkeit der Drehung wird auch das gereinigte Metall zum Abfluß durch die Bodenöffnung veranlaßt. (Franz. Pat. 619 379 vom 28. November 1925.) *m*

Herstellung von geschweißten Gefäßen aus vanadiumlegiertem Flußeisen für hohen inneren oder äußeren Druck. Robert Frenzel, Berlin-Friedenau. — Es gelangt kohlenstoffarmes Flußeisen mit 0,15 bis 0,25% Vanadin zur Anwendung. (DRP. 443 999, Kl. 18b, vom 20. September 1925.) *t*

Stahllegierungen zum Herstellen von Gegenständen, die in den Randschichten durch Versticken gehärtet sind. Fried. Krupp A.-G., Essen, Ruhr (Erfinder: Dr.-Ing. Adolf Fry, Essen). — Die Legierungen enthalten 0,5—1,5% Aluminium sowie einzeln oder in beliebiger Zusammenstellung 0,5—4% Silicium, Mangan, Nickel, Chrom, Molybdän, Wolfram, Vanadium, Titan oder Zirkon und bis zu 0,6% Kohlenstoff. (DRP. 446 400, Kl. 18b, vom 15. Mai 1925.) *t*

Behandeln von Bessemerstahl. Frank N. Speller, Pittsburgh, V. St. A. — Der Stahl wird aus der Birne in Gefäße gegossen, die mittels überhitzten Stahles vorerhitzt worden sind, dem zweckmäßig Reduktionsmittel, wie Ferromangan, Ferrosilicium, Aluminium und dergl., zugesetzt worden sind. Der erhaltene Stahl schließt erheblich weniger Sauerstoff oder andere nichtmetallische Stoffe ein als gewöhnlicher Bessemerstahl. (Ver. St. Amer. Pat. 1 617 726 vom 25. August 1925.) *m*

Herstellung von Chromstahl. Byramji D. Saklatwalla, Crafton, V. St. A. — Dem Chromoxyd wird eine oxydierend wirkende Metallverbindung, vorzugsweise Chromtrioxyd, zugefügt, die bei der Reaktion mit Silicium mehr Wärme entwickelt als Chromoxyd. Die Stahlherstellung erfolgt durch Aufbringen der Mischung von Chromoxyd (Chromerz), Chromtrioxyd und Silicium auf ein, zweckmäßig mit geschmolzener Schlacke bedecktes Stahlbad. (Ver. St. Amer. Pat. 1 623 757 vom 5. Juni 1926.) *m*

Herstellung chromreicher Stahllegierungen. Walter Birkett Hamilton und Thomas Allen Evans, Birkdale, England. — 18—20% Chrom enthaltende Stähle, welche wertvollere Eigenschaften besitzen als die bekannten 10—12% Chrom enthaltenden, nicht rostenden Stähle, werden erhalten, wenn in einem, zweckmäßig elektrischen Ofen aus Mischungen von gewöhnlichem (Abfall-)Stahl, Chromstahl von 10—12% Gehalt an Chrom und 0,3—0,4% Gehalt an Kohlenstoff sowie einer schlackenbildenden Mischung von Kalkstein, Hammerschlag, Flußspat und Chromeisenerz ein mit einer Schlacke bedecktes Metallbad gebildet und so hoch erhitzt wird, daß die Schlacke eine zugefügte gepulverte Reduktionsmischung von Chromeisenerz und Silicium oder Ferrosilicium zündet. Das hierbei freiwerdende Chrom sinkt in das Metallbad herab und legiert sich mit ihm. Verunreinigungen durch den Luftsauerstoff, Lichtbogengase oder dergl. treten nicht ein. (Engl. Pat. 262 206 vom 24. September 1925.) *m*

Vergütete Formstücke aus austenitischen Manganstählen. Friedrich Scheffer, Budapest. (DRP. 426 124, Kl. 18c, v. 20. Aug. 1921.) *oh*

Zur Herstellung von Mahlwerkzeugen geeignete Stahllegierungen. Robertson P. Drummond und Pacific Cast Iron Pipe & Foundry Co., Los Angeles, V. St. A. — Die in üblicher Weise hergestellten Legierungen enthalten außer Eisen 1,75—2% Kohlenstoff, 6,25—8% Mangan, 1,5—2% Silicium, 0,03—0,06% Phosphor und 0,01 bis 0,03% Schwefel. (Ver. St. Amer. Pat. 1 620 877 v. 7. Aug. 1925.) *m*

Rostschützender Metallbelag auf Eisen. Alfred Lévy, Frankreich. — Das verzinkte Eisen versieht man vor der elektrolytischen Vernickelung durch ein Tauchverfahren (ohne Stromanwendung) mit einem dünnen Belag von Nickel, Kupfer oder Messing. (Franz. Pat. 617 890 vom 10. November 1925.) *m*

Steinkohlenteer als Rostschutzmittel. H. Mallison. — Für die praktische Verwendung von präparierten Teeren und Teerfirnissen kommen nach Verf. zwei Hauptgebiete in Frage, einerseits der Rostschutz roher Eisenteile, Röhren usw., anderseits der Schutz von Eisenteilen in der Maschinenindustrie, im Schiffbau und im Eisenhochbau. (Wasser u. Gas 1927, Bd. 17, Sp. 637—638.) *ff*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 27. August 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 67/68 | 51. Jahrgang. S. 141—144

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ..... Glas. Keramik. Baustoffe. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Metalle.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Methodik der Milchsäurebestimmung im Harn. J. Warkany. — Verf. hat die Methode von Ishihara so vereinfacht, daß auch Serienbestimmungen mit verringertem Zeitaufwand durchgeführt werden können. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 184, S. 474.) *s*

Bestimmung kleinster Mengen von 1-β-3,4-Dioxyphenol-α-aminopropionsäure und Tyrosin nebeneinander. H. Schmalfuß und H. Lindemann. — Die angegebene Methode gestattet den Nachweis beider Körper nebeneinander in Lösungen der Konzentrationen m/2000 bis m/30 000. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 184, S. 10.) *s*

Chemie des Blutfarbstoffs. Über die Beziehung zwischen Hämatin und Hämochromogen. F. Haurowitz. — Aus der gasanalytisch verfolgten Einwirkung von $N_2H_4 . H_2O$ auf Hämatin wird geschlossen, daß bei der Umwandlung von 1 Mol. Hämatin in Hämochromogen 1 Äquivalent H aufgenommen wird. Die gleichen Befunde wurden an verestertem und hydriertem Hämatin erhoben. (Hoppe-Seylers Ztschr. physiolog. Chemie 1927, Bd. 162, S. 255.) *s*

Untersuchungen über das durch Gärung gewonnene Hexosemonophosphat. C. Neuberg und J. Leibowitz. — Der Robisonsche Monophosphorsäureester stellt zu 80—90 % einen einheitlichen Körper dar, aus dem sich jedoch die Phosphorsäure nicht abspalten läßt, ohne daß der Zuckerrest Umformungen irgendwelcher Art erfährt. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 184, S. 489.) *s*

Spaltung der Phenylaminoessigsäure durch Oidium lactis. M. Chikano und T. Kitano. — Bei Einwirkung von Oidium lactis auf Phenylaminoessigsäure wird vorwiegend ihre d-Modifikation gespalten, indem dabei Phenylglyoxylsäure, l-Mandelsäure und Benzoesäure gebildet werden. Phenylglyoxyl- und l-Mandelsäure werden durch Einwirkung des Pilzes ineinander übergeführt. Oidium lactis ist befähigt, aus Phenylaminoessigsäure, Phenylglyoxylsäure und l-Mandelsäure Benzoesäure zu bilden. (Hoppe-Seylers Ztschr. physiolog. Chemie 1927, Bd. 164, S. 217.) *s*

Stimulationswirkung von Giften auf Pilze und das Arndt-Schulzsche Gesetz. A. Niethammer. — Uspulun, Chromisulfat, Silbernitrat, Bleinitrat, Formaldehyd, Salicylsäure und Thymol wurden in ihrer Reizwirkung gegenüber Aspergillus niger geprüft. Ein und derselbe Giftstoff kann verschiedene physiologische Prozesse in der gleich günstigen Weise stimulieren. Das Arndt-Schulzsche Gesetz muß für die Beeinflussung des Pilzwachstums durch Giftstoffe abgelehnt werden, da eine Anzahl der geprüften Stoffe ihm nicht folgt. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 184, S. 370.) *s*

Empfindlichkeit vitaminarm ernährter Tiere gegen Arsenverbindungen. Al. Gros. — Die mit arseniger Säure, Neosalvarsan, Atoxyl und Arsacetin angestellten Versuche beweisen, daß im Zustand der Avitaminose eine verringerte Widerstandsfähigkeit des Organismus vorhanden ist. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 184, S. 360.) *s*

Nährstoffgehalt von Ackerkrume und Untergrund und seine Bedeutung für die Untersuchung der Böden. F. Honcamp und F. Steinfatt. — Der Nährstoffvorrat in der Krume erlaubt noch keine Rückschlüsse auf die Nährstoffmengen des Untergrundes. (Ztschr. Pflanzenernähr., Düngung u. Bodenkunde 1927, Bd. 6 B, S. 21—27.) *mn*

Synthetische und bisherige Stickstoffdünger. Remy. — Der sehr eingehende Vortrag betrifft hauptsächlich das Verhältnis der synthetischen „Salpeter"-Dünger zum Chilesalpeter, und kommt zum Schluß, daß eine Überlegenheit des letzteren nicht genügend bewiesen, aber auch nicht gänzlich abzulehnen ist, vielmehr erst aufs Neue durch ausführliche Versuche zu prüfen bleibt; unzutreffend scheinen die Angaben Stoklasa's betreff des Jodgehaltes und der Radioaktivität, die bisher noch kein anderer Forscher zu bestätigen vermochte. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 817.)

In der Debatte erklären u. a. Bock und v. Naehrich den Preis der synthetischen Dünger für ganz ungerechtfertigt hoch, und Krüger greift die Ergebnisse Stoklasa's in sehr scharfer Weise an. λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 129.

Bedarf der Böden an Phosphorsäure. Erdenbrecher. — Zu seiner Ermittlung hat sich die Methode nach Niklas und Christensen (mittels Azotobacter chroococcum) vortrefflich bewährt, und Ergebnisse geliefert, die mit jenen der Felddüngungsversuche sehr gut übereinstimmten; die Zuckerfabrik Greifenberg (Pommern) hat schon mehr als 6000 Proben angestellt, und wird diese fortsetzen und erweitern. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 825.)

Ein solches Vorgehen ist warm zu begrüßen, denn es ist Tatsache, wie Ref. schon früher hervorhob und W. Krüger erst jüngst wieder bestätigte, daß viele Landwirte ihre Böden im einzelnen gar nicht genügend kennen! Da kann noch Großes geleistet werden. λ

Bildung von Stärke im Zuckerrohr. Haddon. — Sie wurde in Südafrika da beobachtet, wo Uba-Rohr auf sauren Böden wuchs. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 677.) λ

Steigerung des Zuckerertrages von 40 auf 50 dz für 1 ha. Roemer. — Eine solche ist durch geeignete Maßregeln zweifellos zu erreichen, vor allem durch rechtzeitiges Behacken und Verziehen, das möglichst früh unter guter Aufsicht erfolgen soll. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 831.) λ

Silage der Rübenblätter. Wiegand. — Verf. erörtert die Vorteile, die sie u. U. gegenüber der Trocknung bietet, und bespricht ihre Ausführung mit den neueren Vorrichtungen. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 35, S. 835.) λ

Rübenanbau Nordamerikas. — In Kanada ist 5% Abnahme zu verzeichnen, in den U. St. A. 2% Zunahme, so daß hier etwa die Hälfte des vorjährigen Rückganges wieder eingeholt ist. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 645.) λ

Bewässerung der Zuckerrüben in Kanada. Snelson. — Ausführliche Schilderung der Ausführungen und Erfolge; die örtlichen Verhältnisse sind stets eingehend zu berücksichtigen. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 626.) λ

Vermehrung des Zuckerrohres. Venkatraman und Thomas. — Die wichtige, auch die Keimfähigkeit erheblich fördernde Verbesserung, besteht in der Möglichkeit, die bevorstehende Bildung von Blüten bereits wochenlang vorher zu erkennen, die betreffenden Rohre rechtzeitig abzuschneiden, und sie an anderer Stelle sich frisch bewurzeln zu lassen, an der sie fern von sonstigen Arten sind, die so oft eine unerwünschte Befruchtung herbeizuführen pflegen. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 362.) λ

Verbesserter Rohranbau in Hawaii. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 675.) λ

Wurzelsysteme der Zuckerrohre Hawaiis. Lee. (Int. Sug. Journ. 1927. Bd. 29, S. 363.) λ

Rohranbau in Barbados. Morse. — Er ist meist noch sehr ursprünglich, und wäre leicht erheblich zu verbessern. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 629.) λ

Rohranbau in Louisiana. Rosenfeld. — Er ist sicherlich sehr verbesserungsfähig, und die pessimistischen Ansichten sind unbegründet. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 355.) λ

Verbesserter Rohranbau in Portorico. Chardon. — Die Fortschritte der letzten Jahre sind bedeutend, und streben namentlich auch die Zucht widerstandsfähigerer Sorten an. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 30.) λ

Bekämpfung der „Bohrer" durch eingeführte Parasiten in Portorico. Catoni. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 677.) λ

Bekämpfung der Fusariose des Roggens mit Trockenbeizmitteln. Fr. Zimmermann. — Die Trockenbeizen Abavit, Oderberg T und Tillantin eignen sich zur Bekämpfung der Roggenfusariose sehr gut und reichen in ihrer Wirkung an die besten Naßbeizen heran. (Ztschr. Pflanzenkrankh., Pflanzenschutz 1927, Bd. 37, S. 163—172.) *gk*

Verbesserungsmöglichkeiten der Benetzungsbeize. R. Gaßner. — Beim Benetzungsverfahren muß mit geringen Flüssigkeitsmengen und hochkonz. Lösungen gearbeitet werden. (D. Landw. Presse 1927, Bd. 54, S. 159—160.) *gk*

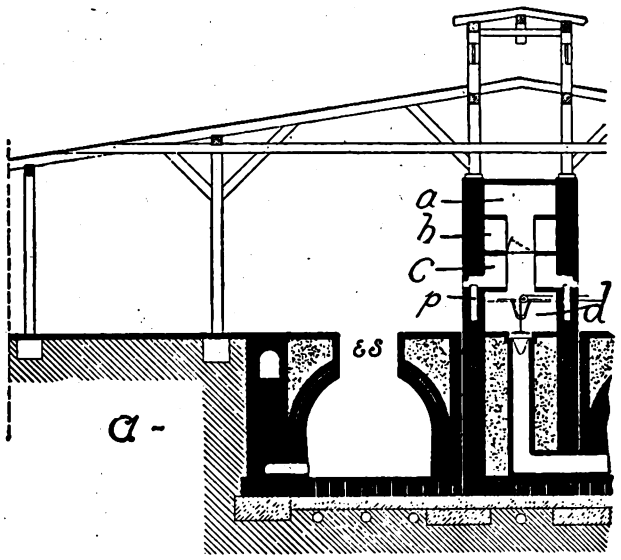
Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.*)

Feuerungstechnische Fortschritte und Leistungssteigerung bei Keramöfen. Graafen. — Praktische Hinweise und Ratschläge, wie keramische Öfen am besten und billigsten zu heizen sind. Eine Flammkohlengrusfeuerung wird näher beschrieben. (Keramische Rundschau 1927, Bd. 35, S. 75.) *h*

Neuere Brennofenkonstruktion. Heine. — Theoretische Erwägungen über die beste Konstruktion eines keramischen Ofens von anderer Art als die bekannten Kanalöfen. Die Halbgas-Rekuperativ-Öfen besitzen dreierlei Vorteile: bessere Ware, hohe Kohlenersparnis, eine um etwa ⅓ bessere Ausnutzung der vorhandenen Ofenanlage infolge Brennzeitersparnis. (Keramische Rundschau 1927, Bd. 35, S. 88.) *h*

Überwölbter Erdringofen. Otto Busch, Liebertwolkwitz bei Leipzig. — Der Ofen liegt mit seinem ganzen Bau in der Erde und hat Einsteiglöcher E S (vgl. Abb.). Der mittlere, die Rauch- und Schmauch-



kanäle (a, b, c, d) enthaltende Ofenaufbau wird durch zwei massive Kanalwände gebildet, in denen die Rauch- und Schmauchluftabzüge p der Ofenkammern liegen und die das Dach unterstützen. (DRP. 445 870, Kl. 80c, vom 11. Mai 1926; Zus. z. DRP. 436 773.[1]) *k*

Ringofen-Dampferzeuger. Heinrich Fleischmann, Dortmund. — Im Brennkanal unterhalb der Ofendecke sind von Wasser durchflossene Rohrleitungen angeordnet und mit über dem Ofengewölbe, aber unter dem Deckenbelage liegenden Dampfrohren durch Rohrstutzen verbunden, durch welche der Dampf in die oberen Rohrleitungen eintritt. (DRP. 443 191, Kl. 80c, vom 15. März 1925.) *k*

Drehöfen im Vergleich zu Schachtöfen beim Kalkbrennen. R. K. Maade. — Der Drehofen ist geeignet, wenn folgende Bedingungen vorliegen: weiche Rohstoffe, große Leistung, ununterbrochener Betrieb, hohe Löhne, billiger Brennstoff (Öl, Staubkohle), Möglichkeit des Einbaues von Abhitzeverwertern zum vorteilhaften Betrieb anderer Prozesse. Der Schachtofen ist am Platze, wenn folgende Bedingungen vorliegen: harte Rohstoffe, niedrige Leistung, niedrige Löhne und hohe Brennstoffkosten, niedrige Aufbereitungskosten, schwankende Nachfrage nach Kalk, kein Anschluß an Kraftanlagen, Schädlichkeit von Staub. (Cement, Mill & Quarry 1927, Bd. 30, S. 38/46.) *pl*

Brennen von Zement, Kalk und dergl. in einem Schachtofen. Arno Andreas, Münster, Westf. — Das fein gemahlene Aufgabegut, z. B. Zementrohmehl, fällt den im Schacht aufsteigenden Heizgasen entgegen. Das Gut wird tangential in den Ofen eingeblasen, um ihm einen schraubenförmigen Weg zu erteilen. Jedes Teilchen des spiralförmig kreisenden herabsinkenden Gutes wird von den emporsteigenden Heizgasen sicher getroffen, so daß ein gleichmäßig gebranntes Endprodukt entsteht. (DRP. 445 014.) — Nach Zus.-Pat. 446 029 wird das Brenngut während seines schraubenförmigen Wegs durch den Schachtofen nur vorgetrocknet und calciniert, während die Sinterung in einer besonderen erweiterten Kammer erfolgt, die unmittelbar beheizt wird und ihre Abgase in den Calcinierschacht sendet. (DRP. 445 014 und 446 029, Kl. 80c, vom 5. August bezw. 3. Dezember 1924.) *k*

Haltbarmachen von Katalysatoren für das Abbinden hydraulischer Stoffe. Carl Schneider, Malmö. — Die Zerfließlichkeit von Chlorcalcium und anderen Salzen, welche das Abbinden hydraulischer Stoffe beschleunigen oder latente hydraulische Eigenschaften von Schlacken o. dergl. aktivieren, wird durch Beimischung eines kolloiden Stoffes, besonders Wasserglas, im wesentlichen beseitigt. (Engl. Pat. 262 294 vom 28. Januar 1926.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 131. [1]) Ebenda 1927, S. 46.

Sand als Zuschlagstoff in Mörteln. A. Arnstein. — Einige Zuschlagstoffe, von denen einer einen kohlensauren Kalk darstellte, wurden siebanalysiert und auf ihre Festigkeit in einer Mischung von 1 T. Zement : 3 T. Zuschlagstoffen untersucht. Der Kalkstein als Zuschlagstoff erwies sich als ungeeignet. (Constr. and Industry, Journ. of the Assoc. of Engineers and Architects in Palestine 1927, Bd. 6, S. 19—21.) *pl*

Millionen für Rationalisierung. B. F. Affleck. — Die amerikanische Zementindustrie kann nur dann gedeihen angesichts der niedrigen Preise für Zement und der im Verhältnis zum Verbrauch zu großen Erzeugung, wenn Millionen in die Rationalisierung der Werke gesteckt werden. (Pit and Quarry 1927, Bd. 14, S. 57—59.) *pl*

Fabrikation von Zementen. Eingehende Abhandlung über Glühverlust während des Brandes, freien Kalk und seine Bestimmung usw. (Rev. des Matériaux de construction et de travaux publics 1927, S. 109/14 u. 152/55). *pl*

Einwirkung schwefelsaurer und Seewasser auf Zemente. H. Lafuma. — Theoretische Abhandlung unter besonderer Berücksichtigung der tonerdereichen Schmelzzemente. (Rev. des Matériaux de construction et de travaux publics 1927, S. 145/148.) *pl*

Tonerdereiche Zemente. H. Le Chatelier. — Bei der Hydratation findet folgende Reaktion statt: $2(Al_2O_3 . CaO) + 10\,H_2O = Al_2O_3 . 2\,CaO . 7\,H_2O + Al_2O_3 . 3\,H_2O$. Es werden Mitteilungen über die Hydratation gemacht. (Mill Section of Concrete, Chicago 1927, Bd. 30, S. 107/9.) *pl*

Glatt abbindende Mischungen von Zement und Holzmehl. Frederick H. Christiansen, Huntington Park, V. St. A. — Während Holzmehl das Abbinden von Zement mit reinem Wasser verhindert, erfolgt glattes Abbinden, wenn die Mischungen mit wässrigen Chlorcalciumlösungen, D. 1,0016, angemacht werden. Die Erzeugnisse dienen vorzugsweise zum Wasserdichtmachen von Mauersteinen, Dachziegeln usw. (V. St. Amer. Pat. 1 618 512 vom 26. April 1922.) *m*

Herstellung von Bau- und keramischen Stoffen aus Silberschlacke. Josef Oswald und Ing. Jaroslav Tichý, Pribram. — Die gemahlene Schlacke wird mit einem leicht sinterbaren, aber unschmelzbaren Ton zu einem Brei in einem Verhältnis von 2:1 vermischt. Hierauf werden die aus der Mischung geformten Gegenstände bei einer Temperatur von 1150—1300° C gebrannt. (Tschechoslow. Pat. 19 763 vom 15. Mai 1926.) *vat*

Aufgaben der Straßenbauforschung. Geißler. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 286—292.) *ff*

Gewolltes und Erreichtes im neuzeitlichen Straßenbau. Riepert. — Verf. empfiehlt die Betonstraße zum bevorstehenden Ausbau des deutschen Straßennetzes, deren Oberfläche durchaus eben, bei jedem Wetter „griffig" ist und keinerlei Staub- und Geräuschbelästigung bietet und deren Unterhaltungskosten gegenüber anderen Bauweisen sehr gering sind. Die vielfach als Nachteil bezeichnete Rißbildung kann durch zweckmäßige Verarbeitung bezw. folgerichtige Anwendung von Fugen erheblich eingeschränkt werden. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 308—310.) *ff*

Brauchbarmachung des Gasanstaltsteers für den Straßenbau. Dr. Otto Heiken, Berlin-Friedenau. — Dem Teer wird eine aus einer Mischung von Kokereiteer, Petrolbitumen, Kieselgur und Urteer bestehende Zusatzmenge zugesetzt. (DRP. 442 918, Kl. 80 b, vom 15. August 1925.) *k*

Herstellung von Stöckelpflaster. Ludwig Wunsch, Wien. — Mit Teer, Asphalt oder dergl. getränktes Rohpapier wird fest eingerollt, gepreßt und nach erfolgtem Trocknen in Stöckel von beliebiger Form zersägt, welche wie die Holzstöckel verlegt werden. (DRP. 442 919, Kl. 80b, vom 15. Mai 1926; Österr. Prior. vom 18. Mai 1925.) *k*

Ara-Hartsteinplatten im Straßenbau. M. Möller. — Sie gewähren Verkehrssicherheit, Geräuschlosigkeit und Staubfreiheit. Eine auf der Provinzialstraße Leipzig—Merseburg hergestellte Versuchsstrecke hat bisher trotz des schweren Verkehrs durch Kraftwagen und eisenbereifte Fuhrwerke keine meßbare Abnutzung gezeigt. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 312—313.) *ff*

Sechs Jahre Essener Asphalt. Dammann. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 304—306.) *ff*

Die Walzasphaltstraße. Feuchtmann. — Die hohlraumfreie Sandasphalt- und Asphaltfeinbetondecke (Topeka), die heiß gemischt und eingewalzt wird, hat die Vorteile der Staubfreiheit, Geräuschlosigkeit und Widerstandsfähigkeit. Sie bedarf nicht einer eigentlichen Wartung, besonders nicht hinsichtlich der Reinigung. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 296—298.) *ff*

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Bemerkung über analytische Methoden. Saillard. — Anläßlich der jüngsten Arbeiten von Staněk und Vondrák sowie Pick verweist Verf. auf verschiedene ältere Angaben von französischen Forschern und auch von ihm selbst, die in der Tschechoslowakei anscheinend unbekannt oder doch unbeachtet blieben. (Journ fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 31.)

Betreff so mancher, nicht nur französischer, älterer Arbeiten ist zu berücksichtigen, daß sie oft zwar von richtigen Erkenntnissen und Bestrebungen Zeugnis ablegen, aber zu keinen wirklich endgültigen und sicheren Methoden führten, daher tatsächlich bedeutungslos blieben! λ

Betriebs-Refraktometer. Brendel. — Dieses Instrument ist in der verbesserten Zeiss'schen Ausführung sehr empfehlenswert, und hat sich in der Praxis gut bewährt. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 940.) λ

Aschenbestimmung durch elektrische Leitfähigkeit. Šandera. — Der neu angefertigte Apparat erfüllt in jeder Hinsicht nachweislich alle Erwartungen, und ist auch billig genug, um die allgemeine Einführung zu ermöglichen, die daher durchaus empfohlen werden kann. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 603.)

Ein großer Vorteil dieser Methode ist es, daß nur die lösliche Asche, also nur jene bestimmt wird, die als melassenbildend überhaupt in Frage kommen kann; Ergebnisse, die unbedingt mit denen der Veraschungsmethode übereinstimmen, sind daher natürlich nicht zu erwarten. λ

Fehler bei der colorimetrischen p_H-Bestimmung. Schlegel und Stüber. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 27, S. 427.) λ

Bestimmung der SO_2 in Zuckerlösungen. Mestre. (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 44, S. 317.) λ

Chemische Kontrolle in Cuba. Hill. — Sie befindet sich in erschreckendem Niedergange und bedarf völliger Reorganisation. (Int. Sug, Journ. 1927, Bd. 27, S. 445.)

Diese Klage ist bekanntlich auch betreff anderer Länder berechtigt! λ

Zuckerindustrie Cubas. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 670.) λ

Markvolumen bei der Digestion. Spengler und Brendel. — Die Verff. weisen die Äußerungen Saillard's als unberechtigt zurück. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 868.) λ

Rolle und Bestimmung der Aminosäuren in Zuckerprodukten. Ambler. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 382.) λ

Keimbildung und Krystallisations-Geschwindigkeit übersättigter Zuckerlösungen. Cassel und Landt. — Nach Volmer's Theorie muß in (bei 100° C) gesättigten, sich abkühlenden Zuckerlösungen der Krystallisation die Keimbildung vorangehen, die abhängig ist von Übersättigung, Temperatur und Grenzflächenspannung, und in der Regel dadurch zustandekommt, daß letztere herabgesetzt wird, sei es durch Adsorption feindisperser Reste Asche und Kolloide, sei es durch grobdisperse Teilchen, die als Kondensationskerne wirken. Für das Wachstum der Keime zu Krystallen ist die Zähigkeit ausschlaggebend, und der Nichtzucker beeinträchtigt es daher. Eingehende Arbeiten hierüber sind in Ausführung begriffen. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 483.) λ

Kampagne 1926/27 in Mähren. Fišer. — Hervorzuheben ist, daß, infolge gründlicher Saftreinigung, die Verdampfkörper frei von Ansätzen blieben und während der ganzen Kampagne nicht ausgekocht zu werden brauchten. Die Druckverdampfung bewährte sich gut und ersparte etwa 1,5 % Steinkohle auf 100 Rübe (5,23 % gesamter Verbrauch). Ein überlanges Rühren der Füllmassen ist überflüssig, ja schädlich, weil es die Krystalle zerreibt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 693.)

Auf letzteren Punkt hat auch Ref. schon wiederholt hingewiesen, zuletzt in seinem zusammenfassenden Berichte über Claassen's Verfahren (1925). λ

Russische Zuckerindustrie. — Die Fortschritte der letzten Jahre werden als erheblich, und die weiteren Aussichten als günstig bezeichnet. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 591.)

Diese (russischen) Berichte werden von anderer Seite als reichlich optimistisch angesehen. λ

Englische Raffineure als Gegner der kolonialen Weißzuckerfabriken. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 674.) λ

Zuckerindustrie im britischen Amerika. Pooley. — Längere, sehr eingehende Betrachtung der Verhältnisse. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 27, S. 411.) λ

Errichtung einer Rohrzuckerfabrik im Somaliland (italienische Kolonie). Rigotard. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 31 und 32.) λ

Westindische Zuckerfabriken. — Sie haben z. T. große Verluste erlitten, so St. Thomas (Jamaika) über 40 000 £. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 599.) λ

Zuckererzeugung Hawaiis. — Sie wird auf rund 765 000 t geschätzt. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 735.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 138.

Polumschaltbarer Drehstrommotor für Zentrifugen. F. Langen. — Er hat sich, in der Ausführung der A. E. G., praktisch vortrefflich bewährt (Stromersparnis bis 30 %, bei elektrischer Bremsung bis 40 %), bedingt in jeder Hinsicht vielerlei Vorteile, und besitzt daher große Zukunft. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 938.) λ

Schleuderfiltration. Kühnel. — Verf. hält diese für sehr aussichtsreich, und empfiehlt den Maschinenfabriken für Konstruktion passender Zentrifugen zu sorgen, an denen es derzeit noch fehlt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 695.) λ

Steinbelag in den Verdampfkörpern. Zscheye jun. — Durch richtige Bemessung des Kalkzusatzes, rasche Saturation und Filtration, und Einhaltung hoher Temperatur (100° C), ist seine Abscheidung unschwer auf ein Minimum einzuschränken. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 894.) λ

Verfahren von De-Vecchis. — Wie De-Vecchis ausführt, ist sein Verfahren ganz verschieden von dem in England empfohlenen und seitens H. Claassen mit Recht verworfenen. Es beruht auf Trocknung der frischen Rüben bei etwa 100° C auf Bandtrocknern unter Rückführung der warmen Luft, und liefert bei der späteren Auslaugung Säfte von etwa 50° Ball., die sehr rein sind und sofort beste Raffinade ergeben; der Wärmeverbrauch ist nur wenig höher als der moderne normale. Der Betrieb kann 1927/28 in Sanguinetto besichtigt werden. (Centr. f. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 888.) λ

„Carbonatzucker" von Vondrák und Kunz. Orth. — Eine solche unlösliche Verbindung kommt auch nach Orth zuweilen im Scheideschlamm vor, und kann bald nur geringe Fehler der üblichen Analyse bedingen, bald solche von 1% Zucker; vielleicht ist ihre Entstehung an die Beschaffenheit des Kalksteines und das Verhalten des gebrannten Kalkes gebunden. (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 44, S. 334.) λ

Entfärbung von Dünnsaft durch Schwefeln. Chaloupka. — Die Anwendung von SO_2 ist (für Dünn-, nicht Dicksaft) in manchen Fällen nützlich, jedoch nicht notwendig, und jedenfalls ziemlich kostspielig, stets muß sie vorsichtig gehandhabt werden. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 554.)

Bekanntlich gehen die Ansichten in dieser Hinsicht auch jetzt noch stark auseinander; in den Fabriken des früheren Österreich-Ungarns war man für das Schwefeln niemals recht eingenommen. λ

Sichere Entfernung der Kolloide durch Knochenkohle in den Kolonialzuckerraffinerien. Paine und Badollet. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 375.) λ

Adsorptionen in einer Schicht aktiver Kohle. Dědek und Kácl. — Aus den sehr eingehenden Versuchen (10 S. mit vielen Tabellen und 10 Figuren) geht hervor, daß genügende Mengen Kohlen starke Adsorption ausüben, u. a. auch der Stickstoffkörper, und daß die Entfärbung allein keinen zureichenden Schluß auf die gesamte Leistung gestattet. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Republik 1927, Bd. 8, S. 532.) λ

Vergleichende Versuche mit aktiven Kohlen. Saillard. — Verf. macht darauf aufmerksam, daß er schon 1922/23 zu wesentlich denselben Ergebnissen gelangte, wie jüngst Spengler und Landt. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 2000.) λ

Ursprung und Wesen der Melasse. Dědek. — Der sehr ausführliche Aufsatz (66 S., mit 20 Figuren, vielen Tabellen, und genauem Literaturverzeichnis) erörtert, an frühere Arbeiten des Verf.'s anschließend, auf das Eingehendste die obige Frage, und zwar unter besonderer Berücksichtigung der neueren physiko-chemischen Theorien. Als wesentlich ergibt sich, daß die Unfähigkeit zu krystallisieren weder durch Kolloide noch durch Viscosität bedingt ist, sondern durch Verhältnisse, die auf die gegenseitige Löslichkeit von Zucker und Nichtzucker zurückgehen, sowie auf Beeinflussung des Rohrzuckers und der Salze, ohne daß es aber nötig ist, Verbindungen zwischen diesen anzunehmen. Alle völlig erschöpften Melassen zeigen ein äquimolekulares Verhältnis zwischen Rohrzucker und (K + Na). (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 495.)

Auf alle Einzelheiten der sehr interessanten Abhandlung kann hier nur verwiesen werden. Im ganzen führen auch die neueren Theorien zu Ergebnissen, die sich nicht wesentlich von den bisher bekannten unterscheiden; auch muß Ref. gestehen, daß ihm gerade das äquimolekulare Verhältnis sehr zugunsten der Annahme zu sprechen scheint, daß doch Verbindungen vorliegen, weil es durch deren Vorhandensein am einfachsten erklärt wird. λ

Zur Anwendung der Hydrosulfite. Mestre. (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 44, S. 320.) λ

Französische Melassen 1926/27. Saillard. — Die Untersuchungen, die sich u. a. auf p_H, Inversion, und Aschenbestimmung auf elektrischem Wege erstrecken, bestätigen im ganzen die früheren Befunde. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 2000.) λ

Wichtigkeit der Antiseptica für Rohrsäfte. Haldane. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 367.) λ

Digitized by Google

Metalle.*)

Unmittelbare Verwertung des Gichtstaubs an Hochöfen und ähnlichen Schachtöfen. Paul Heskamp, Duisburg-Ruhrort. — Beim Betriebe von Hochöfen oder dergl. wird mit den Gasen eine beträchtliche Menge der Beschickung in Form von Gichtstaub abgeführt. Dadurch tritt ein erheblicher Materialverlust ein, der nur dadurch wieder gedeckt werden kann, daß man den Gichtstaub auffängt, agglomeriert oder brikettiert und wieder in den Ofen einsetzt. Man hat versucht, den Gichtstaub ohne Brikettierung selbst in der Weise wieder zu verwenden, daß man ihn in die Windformen einbläst. Dadurch entstehen aber erhebliche Störungen der Temperaturverhältnisse des Ofens. Der Gichtstaub wird hauptsächlich in den oberen Schichten der Beschickung mit dem Gasstrom weggerissen. Hat er dagegen tiefere Schichten erreicht, so wandert er mit der Beschickung nach unten und wird ohne Schwierigkeiten vom Ofen verarbeitet. So entstand der Gedanke, den Gichtstaub oben am Schacht in Zonen einzublasen, aus denen er nicht mehr durch den Gasstrom entführt wird. Würde dieses Einblasen aber wie gewöhnlich mit Luft erfolgen, so müßte eine neue Schmelzzone entstehen. Daher erfolgt das Einblasen nicht mit Luft, sondern mit einem nicht oxydierend wirkenden Gase, am einfachsten mit Hochofengichtgas. (DRP. 446 597, Kl. 18a, vom 7. April 1926.) *t*

Aufschließen von Erzen und anderen Gemengen verwachsener Mineralien. Dr.-Ing. Georg Spackeler, Clausthal, und Dr.-Ing. Karl Glück, Berlin-Dahlem. — Das Aufbereitungsgut wird unter Wasser gebracht und über diesem ein Unterdruck erzeugt. (DRP. 438 619, Kl. 1a, vom 19. Oktober 1924; Zus. z. DRP. 393 233.) *t*

Gewinnung der Metalle aus Blei-, Zink-, Schwefelerzen und Konzentraten. Edgar Arthur Ashcroft, London. — Nach dem Chlorieren unter Abtreiben des Schwefels werden die Metalle als Chloride ausgezogen und elektrolysiert. Bleichlorid wird von den anderen Chloriden mittels konz. Zinkchloridlauge getrennt. (DRP. 445 227, Kl. 40a, vom 26. September 1923; Brit. Prior. vom 2. Juni 1923.) *t*

Verhütung von Einschlüssen von Gas und Schlackenteilchen beim Erschmelzen und Gießen von Metallen. Benjamin Zwiebel, Rußland. — An verschiedenen, zweckmäßig gegenüberliegenden Teilen der Schmelzöfen zwischen den Öffnungen für flüssigen Brennstoff und Luft werden Zerstäuber für hochsiedende Kohlenwasserstoffe angeordnet. Durch das Verfahren wird eine reduzierende Atm. auf der Oberfläche des erschmolzenen Metalles erzeugt. Diese soll die unerwünschte Nachwirkung der angewendeten Desoxydationsmittel innerhalb der Gußformen und die dadurch bedingte Bildung von Gas und Schlackenteilchen innerhalb des Metalles verhindern. (Franz. Pat. 618 661 vom 7. Juli 1926.) *m*

Schutz von Metallen vor zerstörenden Einflüssen. Johannes Härdén, Lindigö, und Hugo Theodor Tillquist, Stockholm. — Die zu schützenden Metalle werden elektrolytisch mit einer Schicht von Chrom bedeckt, auf etwa 1200° C erhitzt, um zwischen dem Grundmetall und der Chromschicht vorhandene Salzlösung oder Luft auszutreiben, hierauf unter Luftabschluß auf etwa 500° C abgekühlt und nun einem Walz- oder einem ähnlichen, einen hohen Druck erzeugenden Vorgang ausgesetzt, wobei sich das Chrom mit dem Grundmetall legiert. (Engl. Pat. 259 761 vom 13. Oktober 1925.) *m*

Herstellung von kolloidalen Metallösungen in Ölen, Fetten, Wachsarten, Lanolin, Vaseline, Paraffinen u. dgl. sowie in Gemischen dieser Stoffe. Chemische Fabrik von Heyden, Akt.-Ges., Radebeul bei Dresden (Erfinder: Dr. C. Hermann von Hoessle, Radebeul). — Man suspendiert zwecks Herstellung von Metalloleosolen an Stelle von Silberoxyd hier Oxyde oder ähnliche reduzierbare Verbindungen anderer Metalle in Ölen, Fetten, Wachsarten, Lanolin, Vaseline, Paraffinen u. dgl. und reduziert gegebenenfalls bei Gegenwart geeigneter Schutzkolloide. (DRP. 446 353, Kl. 30h, vom 8. August 1922; Zus. zu DRP. 432 717.[1]) *sh*

Reindarstellung von Magnesium. Alfred Jessup, Frankreich. — Man legiert das Magnesium zweckmäßig zugleich mit seiner Herstellung mit einem oder mehreren schweren Metallen und destilliert die Legierungen unter Bedingungen, unter denen sich nur das Magnesium verflüchtigt. Z. B. elektrolysiert man Mischungen von Magnesiumfluorid und Magnesiumoxyd oder -carbonat unter Verwendung von Kathoden aus Siliciumkupfer, Blei oder Zinn, wobei sich unmittelbar zur Destillation geeignete Legierungen bilden. (Franz. Pat. 618 875 vom 20. November 1925.) *m*

Ofen zur Herstellung von Aluminium und ähnlichen Leichtmetallen sowie ihrer Legierungen mittels Schmelzelektrolyse. Vereinigte Aluminium-Werke A.-G., Lautawerk, Lausitz. — Es handelt sich um die Kombination der an sich bekannten Beweglichkeit des die Kathode bildenden Ofenbodens und der gleichmäßig auf die Badoberfläche verteilten Anordnung einer Mehrzahl von Elektroden. (DRP. 445 246, Kl. 40c, vom 8. Oktober 1924.) *t*

Festhaftende Metallbeläge auf Aluminium, Magnesium und deren Legierungen, besonders für Lötzwecke. Alfred Charles Barlow, Hayes, England. — Die mit Nickel, Kobalt, Cadmium oder Eisen zu überziehenden Gegenstände werden mittels Sandstrahlgebläses gereinigt, mittels stark verd. Flußsäure aufgerauht und ohne Waschen als Kathode gegen Anoden aus dem niederzuschlagenden Metall in Borsäurelösung geschaltet. Durch abwechselnde Benutzung verschiedener Anoden können aus mehreren Metallen bestehende Beläge erhalten werden. (Engl. Pat. 259 307 vom 8. Juli 1925.) *m*

Reinigung von metallischem Beryllium. Siemens & Halske, A.-G., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Hellmut Fischer, Berlin-Friedenau). — Kompaktes Beryllium-Metall wird in einer z. B. aus Alkalichlorid gebildeten Schmelze, deren Temperatur unterhalb des Schmelzpunktes des Berylliums liegt, behandelt, wobei die aus Verunreinigungen bestehende äußere Schicht sich von dem Beryllium löst. (DRP. 443 944, Kl. 40a, vom 11. September 1925.) *t*

Gewinnung von Kupfer, Blei, Zink, Silber usw. aus armen Erzen. Dr.-Ing. Victor Tafel, Breslau, und Wilhelm Witter, Braunschweig. — Es handelt sich um die Gewinnung solcher Metalle, die flüchtige Chloride bilden können aus solchen armen Erzen, die eine in verd. Säuren lösliche Gangart, z. B. kohlensauren Kalk, besitzen, und zwar werden die Erze der verflüchtigenden, chlorierenden Röstung unterworfen. (DRP. 444 612, Kl. 40a, vom 24. Juli 1925.) *t*

Hochbleihaltige Lagermetall-Legierungen. Th. Goldschmidt A.-G., Essen. — In Mengen von nicht weniger als 0,5 und nicht mehr als 5% werden dem Blei Zusätze solcher Metalle gegeben, die von Blei in fester Lösung aufgenommen werden, z. B. Cadmium, Wismut, Thallium, Quecksilber. (DRP. 445 100, Kl. 40b, vom 16. September 1921; Zus. zu DRP. 442 129.[1]) *t*

Härten von Metallegierungen. Jens Lassen Lacour und Fredrik Oliver Martin Lindh, Schweden. — Die Zähigkeit vorzugsweise aus Kupfer, Zink, Zinn, Blei oder Aluminium oder mehreren dieser Metalle bestehender Legierungen wird gesteigert, wenn sie unter Abschluß von Sauerstoff im elektrischen Ofen sehr langsam auf die nach Art der legierenden Metalle verschieden hohe Härtungstemperatur erhitzt und im gleichen Ofen ebenso langsam bis auf eine Temperatur abgekühlt werden, die $^1/_3$—$^2/_3$ der Maximaltemperatur beträgt. (Franz. Pat. 613 996 vom 19. November 1925.) *m*

Legierungsgegenstände und Herstellung derselben. General Motors Research Corp., Dayton, V. St. A. — Es handelt sich um Lager für Wellen, deren Auflagepunkte aus fein verteilten, harten Bestandteilen von Babbitmetall gleichförmig in der Masse der Bronze verteilt und in ihre Oberfläche eingebettet sind; insbesondere handelt es sich um Einbettung eines Eutektikums SnSb. (DRP. 445 169, Kl. 40b, vom 11. Januar 1924; Ver. Staaten Amer. Prior. vom 22. Mai 1923.) *t*

Gewinnung von Nickel oder Kupfernickel aus Speisen. Otto Lellep, Egypt, V. St. A., und International Nickel Co., New York. — Die Speisen werden in Bessemerbirnen bei Gegenwart von Sand oder anderen schlackenbildenden Stoffen und unter Erhitzen der Oberfläche der Schmelze mittels einer durch den Hals der Birne eingeführten Flamme verblasen. Sobald der Schwefelgehalt der Speisen unter etwa 4% gesunken ist, werden statt Luft die von Schwefeldioxyd mittels Wasser befreiten Abgase der Birne als Gebläsewind benutzt und auch der Sauerstoffgehalt der Flamme verringert, mit der die Oberfläche der Speisen erhitzt wird. (V. St. Amer. Pat. 1 623 797 vom 22. März 1926.) *m*

Elektrolytisches Überziehen von Metallgegenständen mit anderen Metallen. Langbein-Pfanhauser-Werke A.-G. (Erfinder: Wilhelm Pfanhauser), Leipzig. — Die zu veredelnden Gegenstände werden durch ein galvanisches Bad hindurchgeführt und die Gewichtsmenge am niedergeschlagenen Metall geregelt. (DRP. 427 486, Kl. 48a, vom 22. März 1925.) *oh*

Gewinnung von Platinmetallen. Dr. Wilhelm Günther, Kassel. — Die Metalle werden durch halogenierte Kohlenwasserstoffe in halogenierte Platinkohlenstoffverbindungen überführt und diese entweder abdestilliert oder durch Lösungsmittel ausgelaugt. (DRP. 444 219, Kl. 40a, vom 8. Mai 1925.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 100.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 185.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 64.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 3. September 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 69/70 | 51. Jahrgang. S. 145—148

Inhalt: Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel. Photochemie und Photographie.

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Weitere Bemerkungen zum pharmakognostischen Teil des Arzneibuches. L. Rosenthaler. — Die Grünfärbung von Radix Colombo mit 70%iger Schwefelsäure tritt bei allen Verholzungen ein. Bei Radix Ratanhiae und Rhizoma Rhei sind eigentliche Farbstoffe nicht vorhanden. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 472.) *mn*

Beitrag zur jodometrischen Analyse von Peroxyden. C. Wagner. — Wegen des zeitlichen und örtlichen Mangels an Säure werden nach der Arzneibuchvorschrift leicht zu niedrige Ergebnisse erhalten. Es empfiehlt sich, die Salzsäuremenge zu erhöhen und beim Lösen des Peroxydes lebhaft umzuschwenken. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 218—219.) *mn*

Bestimmung der Jodzahl nach dem Deutschen Arzneibuch VI. K. H. Bauer und P. Manicke. — Die Winklersche Methode benötigt gegenüber der Hanušschen und Kaufmannschen ungleich längere Zeit für die Ausführung. (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 241—250.) *mn*

Bestimmung des Gehalts der Jodtinktur an Jod und Jodkali. H. Matthes und G. Brause. — Nach Rupp und Horn erhält man erst richtige Werte, wenn man vor Zugabe der Permanganatlösung 2 ccm einer 10%igen $MnSO_4$-Lösung zusetzt. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 521—522.) *mn*

Qualitative Untersuchung einiger Präparate. L. Dávid. — Besprochen werden Apomorphinum, Aqua chloroformiata, A. Cinnamomi, A. Foeniculi, A. Menthae piperitae, A. Rosarum, Camphora, Unterscheidung von Emulsio amygdalina und oleosa, Extractum Scillae, E. Trifolii fibrini, ätherische Öle, Physostigminum salicylicum, Pilocarpinum hydrochloricum, Pix liquida, Podophyllin, Tinctura Chamomillae, Ti Lobeliae. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 622—624 und 640—642.) *mn*

Hydrargyrum praecipitatum album. H. Eschenbrenner. — Sowohl durch Eingießen der Quecksilberchloridlösung in Ammoniak als auch umgekehrt, erhält man ein probehaltiges Arzneibuchpräparat. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 407—408.) *mn*

Aqua Amygdalarum amararum. R. Holdermann. — Die Anlagerung des Benzaldehyds geht in einer etwa 5%igen Lösung von HCN rasch vonstatten, wie näher beschrieben wird. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 332.) *mn*

Darstellung der im Deutschen Arzneibuche enthaltenen Tanninpräparate. F. Chemnitius. — Darstellungsvorschriften von Tanninalbuminat aus Hornrückständen oder aus Casein. (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 273—275.) *mn*

Trennung der wichtigsten Opiumalkaloide. F. Chemnitius. — Angabe eines Arbeitsganges und Analysenschemas. (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 307—310.) *mn*

Aus der pharmazeutischen Praxis. C. Stich. — Besprochen werden: Herstellung steriler Kalomel-Suspensionen und Sterilisation der Emulsio oleosa. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 374—375.) *mn*

Verfälschung von Traganth. O. Krause. — Eine Probe war verfälscht, anscheinend durch Pektin oder einen Pflanzenschleim. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 331—332.) *mn*

Wissenschaftliche Pharmazie in Rezeptur und Defektur. Rapp. — Stuhlzäpfchen und rektale Anwendung von Arzneistoffen werden besprochen. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 312—314.) *mn*

Untersuchungen neuerer Arzneimittel. Aufrecht. — Besprochen werden: Beslin, Purisan, Staphar, Uscabin, Apotheker Illings Blutsalz, Psoriasal Paste, Tricalcol, Bilitropin, Gelatillen, Carbobismenth, Coffetylin, Gynechlorina. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 206—207.) *mn*

Normung der Arzneimittel. A. Ulbrich. — Hinweis auf den geringen Fortschritt der Normungsfrage. Schädigungen durch die Selbstabgabe. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 665—666.) *mn*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 125.

Neuzeitliche Pillenbereitung. W. Schönninger. — Praktische Winke für die Verarbeitung von Hefepulver und Hefeextrakt als Pillenbindemittel. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 470.) *mn*

Studienergebnisse einer Reihe von Fluidextrakten aus heimischen Arzneipflanzen. L. Kroeber. — Besprechung von Leinkrautfluidextrakt. (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 163—165.) *mn*

Mäßig verdünnte Schwefelsäure als Reagens für die Untersuchung von Drogen. H. Teufer. — Bei der Prüfung von Drogen erwies sich in manchen Fällen 70%ige H_2SO_4 als geeigneter als 80%ige. (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 225—226.) *mn*

Chemische Charakterisierung von Drogen. L. Rosenthaler. — Besprochen werden Balsame und Harze. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 509—510.) *mn*

Trypanozide Wirkung der Chinaalkaloide in vitro. A. E. Tssakalotos. — Bei Reagenzglasversuchen lag das Optimum der Wirkung bei Optochin. Es erwies sich als nicht wesentlich giftiger als das schwach wirksame Chinin. (Biochem. Ztschr. 1926, Bd. 169, S. 454 bis 470.) *mn*

Darstellung von Santonin. Soteria G. m. b. H., Chemische pharmazeutische Fabrik, Königsee, Thür. — Nach dem Verfahren des Hauptpatentes 346 947 werden die Blätter der einheimischen Artemisiaarten, wie Artemis maritima und monogygna verarbeitet. Die Blätter enthalten die Hauptmasse des Santonins. (DRP. 444 850, Kl. 12o, vom 24. November 1922; Zus. z. DRP. 346 947.) *w*

Herstellung von zur Behandlung von Körperhöhlen dienenden Kohlestäben oder -Stiften. E. Merck, Darmstadt. — Man vermischt zerschnittene und sterilisierte Baumwollfäden o. dergl. mit Kohlepulver bekannter Zusammensetzung, formt dieses Gemisch in bekannter Weise zu Stäben oder Stiften in geeigneter Größe und trocknet. Die Stäbe bezw. Stifte bleiben auch beim Zerbrechen in Zusammenhang. (DRP. 447 628, Kl. 30k, vom 2. Mai 1926.) *sh*

Fäden, Bänder, Platten und Kugeln, enthaltend radioaktive Stoffe, für therapeutische Zwecke. Deutsche Gasglühlicht-Auer-Gesellschaft m. b. H., Berlin. — Als Träger der radioaktiven Stoffe wird eine Masse verwendet, welche aus 60—70 % Bariumsulfat, Eisenoxyd oder dergl. und 50—25% Viscose (Kunstseide) besteht. (DRP. 446 169, Kl. 21g, vom 19. Januar 1924.) *sh*

Stoff, der den Zucker im Blut bei der Zuckerkrankheit herabsetzt. Akciová továrna na vyrábění Lučebnin v Kolíně, Kolin a. E. — Als Ausgangsmaterial werden Keime von ungekeimten Getreidekörnern angewendet, welche mit konz. Schwefelsäure in Anwesenheit von Katalysatoren beeinflußt werden, wobei gleichzeitig eine Sulfurierung und Kondensation verläuft, die mit oxydierender Chlorierung beendet wird. (Tschechoslow. Pat. 19 688 vom 15. Okt. 1925.) *vat*

Herstellung von Schutzimpfstoffen aus Bakteriengiften. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. R. Bieling, Frankfurt a. M., und Dr. Karl Joseph, Höchst a. M.). — In bekannter Weise aus der betr. Nährbodenlösung durch Ausfällung gereinigte Bakteriengifte werden der Einwirkung von Formalin, Wärme oder beiden zusammen ausgesetzt. (DRP. 447 813, Kl. 30 h, vom 16. September 1924.) *sh*

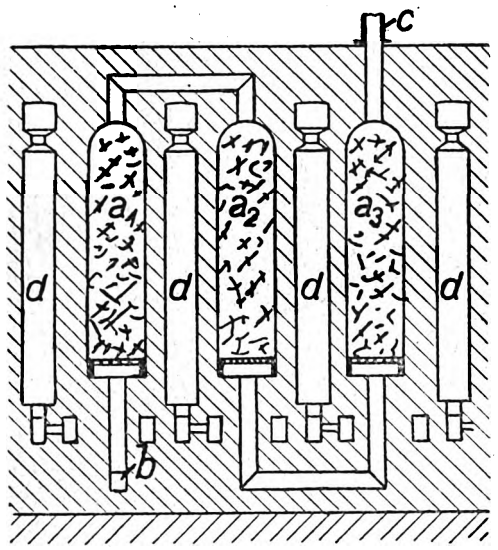
Herstellung von Silicatzementen zum Füllen von Zähnen. Richter und Hoffmann Harvard G. m. b. H., Berlin. — Man setzt dem Zementpulver oder der Zementsäure oder beiden anhydrophile Körper, z. B. Vaseline oder Paraffin und dergl. zu. (DRP. 447 088, Kl. 30h, vom 14. September 1924.) *sh*

Herstellung eines Heilmittels für Tuberkulose. Kenichiro Kubota, Schimaue Rm, Japan. — Knoblauchknollen werden bei schließlich bis 600° C gesteigerter Temperatur trocken destilliert und das Destillat zwecks Befreiung von teerigen Bestandteilen mehrmals gefiltert. Das Erzeugnis wird subkutan oder intravenös eingespritzt und soll Tuberkulose leicht und ohne Komplikationen heilen. (Engl. Pat. 264 960 vom 14. November 1925.) *m*

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Wasserstoff. Franz Gülker, Gelsenkirchen. — Die Kammern a_1 (vergl. Abb.), a_2, a_3 sind mit Kohlensäure absorbierenden und katalytisch wirksamen Stoffen angefüllt. Durch Rohr b tritt das Gasgemisch CO und H_2O ein. Der durch die Umsetzung gewonnene Wasserstoff wird durch Rohr c abgeführt. Die Beheizung durch die Heizkanäle d erfolgt indirekt oder direkt. Es ist nur erforderlich, daß die Wasserstoffbildung jeweils bei einer niedrigeren Temperatur erfolgt als die Kohlensäureabspaltung. Die bei der Umsetzung des Kohlenoxyds und des Wasserdampfes angewendete Temperatur muß unter der Zersetzungstemperatur des kohlensäurehaltigen Materials liegen. (DRP. 446 488, Kl. 12i, vom 31. Juli 1926.) *g*



Nomenklaturtabelle der Bitumina und verwandter Stoffe[1]). H. Mallison. — Bitumina (in der Natur vorgebildet). Größtenteils verseifbar: Sapropelwachs, Montanwachs, fossile Harze. Größtenteils unverseifbar: a) Ozokerit und Ozokeritgesteine, b) Asphalte (Asphaltite, natürliche Asphalte, Asphaltgesteine) und c) Erdöle, Erdöldestillate und Erdöl-Destillationsrückstände. Die Erdöle und Erdöl-Destillationsrückstände lassen sich je in paraffinisch, paraffinisch-asphaltisch und asphaltisch weiter unterteilen. Verwandte Stoffe. A. Teere und Peche, die künstlich durch destruktive Destillation organischer Naturstoffe gewonnen worden sind[2]). Teere: Holzteer aus Laub- und Nadelholz (Absetzteere, Blasenteere), Torfteer, Braunkohlenteer, Schieferteer, Steinkohlenteer, Ölgas- und Wassergasteer, Fett-Teer, Knochenteer. Peche: Destillationsrückstände aus den Teeren, Carbol- und Naphtholpech, Harzpech, Montanpech. B. Raffinationsrückstände, durch chemische Behandlung aller bisher aufgeführten Stoffe entstanden: Säureharze aller Art. (Ztschr. Teer 1927, Bd. 25, S. 213.) *oh*

Schwel- und Vergasungsanlage. Rudolf Zeidler, Station Tienhara bei Wiborg, Finnland. — Die Vergasung und die Verschwelung werden auf einem Wanderrost vorgenommen, wobei die Gase den Brennstoff auf dem Vergasungsrost von unten nach oben und darauf auf dem Schwelrost von oben nach unten durchströmen. (DRP. 428 143, Kl. 24l, vom 18. März 1923.) *oh*

Sauggasanlage, bei der Teer als Nebenerzeugnis abfällt. Ernst Mahlkuch, Greifenmühle, Pomm. — Der aus den Teergruben ablaufende Teer fließt kontinuierlich über eine von den Motorabgasen beheizte Destillationsvorrichtung und die leichteren Destillationsgase werden unmittelbar von dem Motor angesaugt, die schweren aber abgeschieden. (DRP. 445 334, Kl. 24e, vom 29. April 1925.) *t*

Schwelverfahren. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G., Frankfurt a. M. — Bei der Schwelung fester Brennstoffe ist es üblich, die fühlbare Wärme des festen Rückstandes dadurch für den Prozeß nutzbar zu machen, daß man den Gasstrom im Kreislauf durch die Kühlzone und dann durch die Schwelzone führt. Zusatzgas wird dem Gasstrom zwischen der Kühlzone und der Schwelzone beigemischt. Nach der Erfindung erfolgt die Kühlung des Schwelrückstandes nicht durch den kreisenden Schwelgasstrom, sondern durch das Zusatzgas. (DRP. 440 379, Kl. 10, vom 22. Juli 1923.) *c*

Fraktionierte Fällung von Destillationsprodukten aus Schwel- oder anderen Destillationsgasen. Lurgi Apparatebau-Ges. m. b. H., Frankfurt a. M. — Das Verfahren zur fraktionierten Fällung von Destillationsprodukten aus Schwel- oder anderen Destillationsgasen durch stufenweise Kühlung der Gase und elektrische Niederschlagung der in den einzelnen Fraktionsstufen erzielten Kondensate ist dadurch gekennzeichnet, daß das bei der Kühlung anfallende Schwelwasser zwecks Anreicherung im Kreislauf der zugehörigen oder einer vorangehenden Fraktionsstufe geführt wird. (DRP. 447 062, Kl. 26d, vom 17. September 1924.) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 126

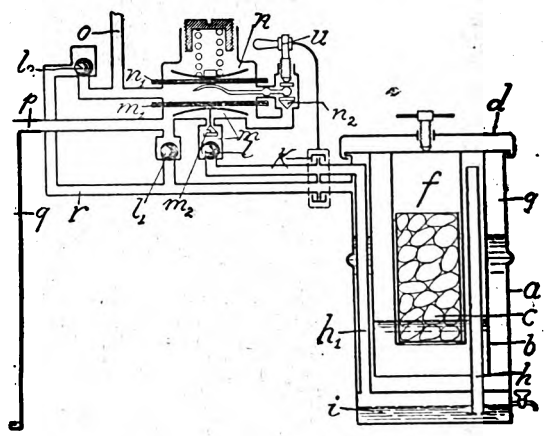
1) Vergl. Chem.-Ztg. 1926, S. 349, 421.

2) Die Destillate der Teere heißen Teeröle, die Destillationsrückstände Teerpeche; die Ursprungsbezeichnungen sind hinzuzufügen. Zähflüssige Destillationsrückstände, direkt oder durch Wiederbelebung gewonnen, heißen destillierte oder präparierte Teere.

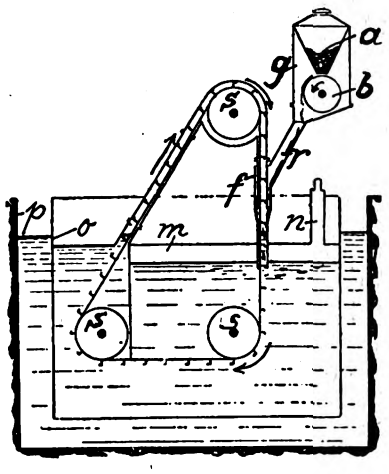
Elektrische Gasreinigungsanlage. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Dr.-Ing. Reinhold Rüdenberg, Berlin-Grunewald). — Die Kapazität des zu den Elektroden parallel geschalteten Kondensators ist derart bemessen, und die Höhe der pulsierenden Gleichspannung derart gewählt, daß die kleinste Spannung an den Elektroden die Ionisierungsspannung noch um mindestens 20% überschreitet. (DRP. 448 034, Kl. 12e, vom 7. Mai 1925; Zus. z. DRP. 426 149.[3]) *g*

Erkennbarmachen der Erschöpfung von Gasreinigungsmassen. Deutsche Gasglühlicht-Auer-Ges. m. b. H., Berlin. — Den die zu entfernenden Verunreinigungen enthaltenden Gasen werden vor oder innerhalb der Filtermassen ständig oder von Zeit zu Zeit solche Stoffe beigemengt, die leicht wahrnehmbar sind oder leicht wahrnehmbar gemacht werden können und sich gegenüber den Filtermassen ähnlich verhalten wie die zu entfernenden Verunreinigungen. (DRP. 441 826, Kl. 26c, vom 18. Juni 1926.) *g*

Acetylenentwickler nach dem Döbereinerschen Prinzip. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: G. Teich, Griesheim a. M.). — Im Entwicklerwasserbehälter a (vergl. Abb.) wird die Entwicklerbüchse b, enthaltend den Carbidkorb c, eingesetzt und vermittelst Schraubbügel d oder dergl. am Deckel gasdicht gegen die Atmosphäre befestigt. Das in f entstehende Gas durchläuft die Verbrauchsleitung h, passiert den am Boden des Entwicklerwasserbehälters a angeordneten Wäscher i, steigt die Leitung h_1 hinauf, durchströmt die Kupplung k, das Rückschlagventil l und mündet in einem Gehäuse, in dem das Membranreglerventil m und das Druckminderventil n untergebracht sind. Nach Passieren von m verläuft die Gasleitung zwischen diesem und der Reglermembrane m_1 zum Druckminderventil n und zwischen der Reglerventil- und Druckminderventilmembrane m_1 und n_1 zum Verbrauchsanschlußstutzen o. Zwischen Reglerventilkegel m_2, Reglermembrane m_1, Druckminderventilkegel n_2 und Rückschlagventil l_1 verläuft eine Abzweigleitung p zum Nachgasungssammelbehälter q. Die Verbindungsleitung r geht von dem Gegendruckraum g durch die Kupplung k, das Rückschlagventil l_2 passierend, ebenfalls in die Verbrauchsleitung o. Der Ventilkegel n_2 des Druckminderventils n dient zugleich als Absperrventil, um den Apparat außer Betrieb zu setzen, und wird durch Spindel u betätigt. Der Spindelgriff ist so ausgestaltet, daß er bei geöffnetem Ventilkegel n_2, also während der Apparat in Betriebsstellung ist, die Kupplung k überdeckt bezw. verriegelt. (DRP. 446 565, Kl. 26b, vom 21. Februar 1926.) *g*



Acetylenentwickler mit Zuführung von Staubcarbid. Messer & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. — Das Staubcarbid a (vergl. Abb.) wird mittels der Fördertrommel b in den Behälter g übergeführt, aus dem es durch Rinne r in den oben offenen Schacht f gelangt. Diesen Schacht durchzieht ein über Scheiben s laufendes, mit Greifern besetztes Förderband ohne Ende. Auf seinem Weg gelangt das Förderband nach Durchtritt durch den in das Entwicklungswasser tauchenden Schacht in den Gasbehälter m mit Gasabführungsrohr n. Das Wasser dieses Behälters bildet gleichzeitig das Entwicklungswasser in dem Behälter o, der in ein Becken p taucht. Die Greifer nehmen das aus der Rinne r herabgleitende Staubcarbid auf, führen es durch den Schacht f und bringen es gewaltsam in das Entwicklungswasser. Etwa durch Feuchtigkeit oder Spritzwasser sich bereits im Schacht f entwickelndes Acetylen kann durch die obere Öffnung desselben austreten. (DRP. 446 566, Kl. 26b, vom 19. Februar 1926.) *g*



3) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 104.

Digitized by Google

Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.*)

Herstellung von gemusterten Webereieffekten auf einem Gewebe. Heberlein & Co., Akt.-Ges., Wattwil, Schweiz. — Dem Gewebe wird Acetatseide zugesellt, eine Reserve aufgebracht und dann das Gewebe mit Mitteln, welche Acetatseide lösen, behandelt. Als Reserve kann man ein Alkali oder einen gegen die benutzten Lösungsmittel beständigen Schutzpapp aufbringen. Die Musterungen können vorher oder nachher gefärbt werden. (DRP. 444 893, Kl. 8n, vom 30. Juli 1924.) *w*

Herstellung lichtechter, gemusterter, waschbarer Stoffe. Hans Levydiem, München. — Gewebe, Leder, Karton, Holz wird mit einer lichtempfindlichen Masse getränkt und Muster in beliebigen Farben aufgetragen, worauf die lichtempfindliche Unterlage mit Licht oder äquivalent wirkenden Mitteln behandelt und dann fixiert wird. Man tränkt z. B. ein Seidengewebe mit einer Auflösung, die isländisches Moos und Chlorammonium enthält, hierauf mit einer Lösung von Silbernitrat und Citronensäure, dann wird mit Aquarellfarben bemustert, belichtet, mit Goldtonbad behandelt und fertig gemacht. (DRP. 440 267, Kl. 57, vom 22. Januar 1925.) *c*

Photographische Bilder in bunten Farben auf Stoff. Mario Michels, Basel. — Die durch Lichtwirkung auf dem Stoff erhaltenen Bildkopien werden mit einer Gerbsäurelösung zum Vorschein gebracht und auf dem so gebildeten gerbsauren Salz in saurer Lösung mit basischen Farbstoffen gefärbt. (DRP. 427 505, Kl. 57b, vom 3. Mai 1925.) *oh*

Bildmäßige Verzierung von Geweben durch Lichtwirkung. Mario Michels, Basel. — Die Verzierung wird durch die Zersetzung von Silbersalzen bewirkt. Das ausgeschiedene Silber wird in das Ferrocyanid übergeführt bezw. durch weitere Umsetzung in Metalloxyde, die als Beizengrund für die Anfärbung in der Wärme mit basischen oder Beizenfarbstoffen dienen. Man verwendet zur Präparation von Baumwolltuch ein Gemisch von Silbernitrat und Eisenammoniumcitrat, trocknet, belichtet, wäscht, fixiert, setzt das Silber in Kupferferrocyanid um und färbt mit Thioviolett bei 70° C aus. (DRP. 441 150.) — Nach Zus.-Pat. 441 690 erzeugt man an Stelle des Ferrocyanids oder eines anderen Metallbeizengrundes einen für sämtliche basischen Farbstoffe empfänglichen Beizengrund aus komplexen Cuproverbindungen, auf denen der basische Farbstoff sich in Verbindung mit der komplexen Säure zu einem Beizenfarbstoff umwandelt, der mit Cuproionen gefärbte Lacke bildet. Zur Ausführung wird das Silberbild in Kupferferrocyanid umgewandelt und bei 70° C mit Methylenblau unter Zusatz von Bisulfit ausgefärbt. (DRP. 441 150 und 441 690, Kl. 57, vom 3. März 1925 bezw. 4. Mai 1926.) *c*

Erzeugung von weißen oder bunten Reserven auf der pflanzlichen Faser. Chemische Fabrik vorm. Sandoz, Basel, Schweiz. — Man alkalinisiert die pflanzliche Faser durch örtliches Behandeln mit Alkalinisierungsmitteln, denen Farbstoffe zugesetzt sein können, behandelt in trockenem oder feuchtem Zustande mit esterifizierend wirkenden Mitteln, wäscht nach erfolgter Reaktion aus, färbt dann für sich oder in Mischung mit tierischer Faser mit substantiven, basischen, sauren oder Gallocyaninfarbstoffen oder Gemischen derselben oder behandelt mit Salzen diazotierbarer aromatischer Basen, diazotiert und entwickelt in bekannter Weise. (DRP. 445 241, Kl. 8n, vom 8. Mai 1924.) *w*

Färben gemischter Gewebe. Établissements Petitdidier, Frankreich. — Die aus Baumwolle, Acetat und gegebenenfalls Viscoseseide bestehenden Gewebe werden nach dem Bedrucken mit einem Anthrachinonfarbstoff, wie Azonin, einem geeigneten sauren Farbstof, wie Citronin, oder einem geeigneten Beizenfarbstoff behandelt, welcher Acetatseide kräftig, Baumwolle und Viscose aber wenig oder nicht färbt, durch Dämpfen fixiert und mit Hydrosulfit behandelt, wobei die von der Acetatseide aufgenommene Farbe unverändert bleibt, während Baumwolle und Viscose gebleicht werden. Die Erzeugnisse können unmittelbar verwendet, aber auch mit Farbstoffen behandelt werden, die Baumwolle, aber nicht Acetatseide färben. (Franz. Pat. 613 911 vom 1. August 1925.) *m*

Degummieren von Seide. British Celanese Ltd., London, und George Holland Ellis, Spondon. — Die Seide wird mit der konzentrierten Lösung eines Alkali- oder Ammoniumsalzes einer, gegebenenfalls auch mehrerer Sulfofettsäuren getränkt, der man zweckmäßig Wasserglas, Soda oder Borax zusetzt. Nach mehrstündiger Einwirkung der Lösung wird die Seide in einem Seifenbade gebäucht. Das Verfahren ist besonders für gemischte Gewebe wichtig, welche neben natürlicher Seide Kunstseide enthalten, deren Glanz durch das übliche Verfahren der Degummierung leidet. (Engl. Pat. 264 936 vom 30. Oktober 1926.) *m*

Herstellung von Musterungen auf nicht entschwefelter Viscoseseide. Burgess, Ledward & Co., Ltd., Fred Scholefield und Norman Denver, Manchester, England. — Zwecks Herstellung von Matt- und Glanzeffekten werden die Gewebe mit Pasten bedruckt, die neben den üblichen Zusätzen, wie Glyzerin, Gummi oder dergl., als Entschwefelungsmittel Natrium-, Kalium-, Ammonium- oder Calciumsulfit enthalten. Zwecks gleichzeitigen Druckens und Färbens werden den Pasten Farbstoffe, wie Benzopurpurin oder Acridinorange, zwecks gleichzeitigen Entfärbens gefärbter Gewebe Ätzmittel, wie Formosal, zugesetzt. Im Gegensatz zu den bisher zu gleichem Zweck gebrauchten Sulfiden greifen die Sulfite die kupfernen Druckwalzen und die meisten Farbstoffe nicht an. (Engl. Pat. 261 099 vom 14. August 1925.) *m*

Herstellung von Weiß- oder Buntätzen für Acetatseide oder Acetatseide enthaltende Mischgewebe. British Dyestuffs Corp. und Leo Smith, Manchester. — Den bekannten Rongalitätzen, die auf Acetatseide kein reines Weiß liefern, werden Metallrhodanide, wie Calcium-, Barium- oder Ammoniumrhodanid zugesetzt, die mit der Ätze bedruckten Gewebe einige Min. auf etwa 100° C erhitzt und ausgewaschen. (Engl. Pat. 262 254 vom 25. November 1925.) *m*

Färben von Acetylcellulose und den daraus hergestellten Gebilden. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hans Keßeler, Ludwigshafen a. Rh., und Dr. Ernst Döring, Elberfeld). — Man färbt mit basischen Farbstoffen unter Zusatz von Rhodansalzen, und zwar in der Weise, daß der Färbeflotte nicht mehr als 5 g Rhodansalz auf 1 l Flotte und erforderlichenfalls wasserlösliche Kolloide zugesetzt werden. (DRP. 444 961, Kl. 8m, vom 22. Februar 1924.) *w*

Drucken mit Küpenfarbstoffen. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Dr. Heinz Goßler, Mannheim). — Man druckt die Küpenfarbstoffe mit Alkalien oder alkalisch wirkenden Substanzen und Zinkstaub oder mit anderen mit Alkali Wasserstoff entwickelnden Metallen im Überschuß auf und dämpft dann. Die Drucke sind vor dem Dämpfen haltbar. (DRP. 444 962, Kl. 8n, vom 26. Februar 1925.) *w*

Entwicklung von Küpenfarbstoffen auf der Faser. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dipl.-Ing. Karl Jellinek, Offenbach a. M.). — Man entwickelt die Färbungen mit Nitriten und einem Bade aus Oxalsäure und einem Elektrolyten. (DRP. 445 251, Kl. 8m, vom 23. Januar 1926; Zusatz zu DRP. 441 984.[1]) *w*

Imprägnieren von Fasern. Paul Heermann, Berlin-Lichterfelde. — Man imprägniert die Fasern, Papier usw. mit Lösungen von wasserunlöslichen Oleaten, Stearaten, Sulfoleaten, harzsauren Salzen u. dergl. der Erdalkali-, Erd- und Schwermetalle oder ihren Gemischen in heterocyclischen Basen oder ihren Abkömmlingen, namentlich Pyridin. Den Lösungen kann man Harze, Fette, Wachse, Paraffin oder ihre Mischungen zusetzen. Ferner kann man der Lösung noch in Wasser und Pyridin gleichzeitig lösliche Stoffe zusetzen, wie Weichmachungsmittel, Farbstoffe, Konservierungsmittel usw. (DRP. 445 771, Kl. 8k, vom 18. Mai 1926.) *w*

Kunsttuche. Kurt Römmler, Spremberg, N.-L. — Um das Durchschlagen des Imprägnierungs- und Klebmittels auf die Unterseite der Webstoffgrundlage zu verhüten, behandelt man die Webstoffgrundlage mit einem auswaschbaren Appreturmittel, wie aufgeschlossener Stärkelösung. (DRP. 445 210, Kl. 8l, vom 13. Juli 1926; Zus. zu DRP. 413 499.[2]) *w*

Schutzmittel für Holz- und Metallteile. Roger Jumentier, Frankreich. — Das Mittel besteht aus einer Mischung von Teer, Harz, Schwefel und gegebenenfalls Graphit. Die zu schützenden Gegenstände werden in die geschmolzene Mischung getaucht oder mit ihr bestrichen. Sie schützt vor atmosphärischen Einflüssen und der Einwirkung von Säuren. (Franz. Pat. 617 263 vom 20. Oktober 1925.) *m*

Arbeitsrichtungen der Versuchsanstalt der Technischen Hochschule München für Mal- und Anstrichtechnik in den nächsten Jahren. A. Eibner. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 848.) *fz*

Fortschritte in der Farben- und Lackindustrie. Hans Wagner. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2017.) *fz*

Zur Prüfung der mechanischen Eigenschaften von Farb- und Lackfilmen. Hans Wolff und G. Zeidler. — Beschreibung eines von den Verff. konstruierten, automatisch wirkenden Apparates. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2135.) *fz*

Das Absetzen von Ölfarben. A. V. Blom. — Verf. führte vergleichende Versuche mit Suspensionen aus, die 10 Vol.-% Pigment enthielten. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2082.) *fz*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 115.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 115.

[2]) Ebenda 1925, S. 252.

Digitized by Google

Photochemie und Photographie.*)

Herstellung von Leuchtstoffen. Franz Bán, Budapest. — Gelb leuchtende: 100 Gew.-Tle. Strontiumcarbonat, 60 Gew.-Tle. Calciumoxyd, 70 Gew.-Tle. Schwefel, 4 Gew.-Tle. Natriumcarbonat ohne Wasser, 1 Gew.-Tl. Mangansulfat, 2 Gew.-Tle. Thoriumnitrat, 1 Gew.-Tl. Natriumchlorid, 0,2 Gew.-Tle. Ceriumcarbonat und 6 Gew.-Tle. Kartoffelstärke in feiner Pulverform gut zusammengemischt. Das Gemisch wird in einem Tiegel so lange vorsichtig erhitzt, bis der Schwefel herausbrennt, sodann wird die Temperatur langsam bis zu 950 bis 1000° C erhöht. Das Material wird hierauf bei dieser Temperatur ungefähr 3/4 st hindurch geglüht, dann läßt man es langsam auskühlen. (Ungar. Pat. 91 944 vom 19. April 1926.) *od*

Photochemische Studie über Bromsilberkorn in Gelatineemulsion. K. Tchibissof. — Mikroskopiert man ein Einzelkorn während der Belichtung, so geht die Schwärzung von einzelnen Punkten aus, welche die Zersetzung der Umgebung katalytisch stark beschleunigen. Von einer vektorischen Ausbreitung der Schwärzung, wie sie Trivelli u. a. beim gelatinefreien Korn fanden, ist hier nichts zu sehen. (Science Ind. Phot., Bd. 6, S. 45.) *ph*

Beeinflussung der Lichtabsorption von Silberbromid durch adsorbierte Ionen. H. Fromherz. — Die von Fajans beobachtete Steigerung der Rotempfindlichkeit des AgBr durch adsorbierte Ag-Ionen erklärt sich dadurch, daß das Lichtabsorptionsvermögen sich nach dieser Richtung hin verbreitert. (Photogr. Industrie 1927, Bd. 25, S. 602.) *ph*

Die Empfindlichkeit von Silberhaloidkörnern in Beziehung zu ihrer Größe. S. E. Sheppard und A. P. H. Trivelli. — Die Angabe von Renwick, daß der AgJ-Gehalt der größeren AgBr-Körner größer ist als derjenige der kleineren, stimmt. Aber darauf kann nicht, wie es Renwick meinte, die viel höhere Lichtempfindlichkeit zurückgeführt werden. Denn dieser Unterschied zeigt sich auch bei Körnern aus reinem AgBr. (Photogr. Industrie 1927, Bd. 25, S. 598.) *ph*

Die photographischen Reifungskeime. A. Steigmann. — „Reifungskeimbloßlegung", welche zur Steigerung der Lichtempfindlichkeit führt, tritt ein bei Wachstum der Reifungskeime oder des Halogensilberkorns. — Die experimentellen Beweisversuche für diese These sind ungewöhnlich kompliziert. (Kolloid-Ztschr. 1927, Bd. 42, S. 182.) *ph*

Zur chemischen Korrektur von Negativen in der Mikrophotographie. H. Schoepf. — Die mit Sublimat gebleichten Negative werden durch Nachbehandlung mit einer alkalischen Brenzkatechinlösung noch kontrastreicher als durch Ammoniak. (Photogr. Korrespondenz 1927, Bd. 63, S. 171.) *ph*

Photographische Umkehr durch Erhitzung. H. Belliot. — Achtstündige Erhitzung einer stark blau empfindlichen Trockenplatte auf 100° C zerstört ein vorher gebildetes latentes Bild. Es ist noch Lichtempfindlichkeit solcher Körner vorhanden, aber sie ist geringer als vorher. Der Schleier verstärkt sich bei dieser Behandlung. (Compt. rend., Bd. 185, S. 1279.) *ph*

Der Chromsäurebleicher und sein Reaktionsprodukt. M. Schiel. — Ein reiner Chromoxydniederschlag beim Ausbleichen des Silberbildes führt zu keiner nennenswerten Härtung der Gelatine. Das Kupfer wirkt nicht nur als Katalysator, sondern tritt auch mit in das Reaktionsprodukt ein. (Photogr. Korrespondenz 1927, Bd. 63, S. 117.) *ph*

Oxydationsmittel beim Studium der Empfindlichkeit photographischer Emulsionen. W. Clark. — Persulfat, welches nur Ag, nicht aber Ag_2S anzugreifen vermag, setzt die Lichtempfindlichkeit einer hochempfindlichen Platte stark, aber doch in geringerem Maße herab, als ein Gemisch von Bichromat und Schwefelsäure, welches auch kolloides Ag_2S anzugreifen vermag. Neben der Sheppardschen Theorie der Ag_2S-Keime darf man deshalb die ältere Theorie der Ag-Reifungskeime nicht außer acht lassen. (Brit. Journ. Photography 1927, Bd. 73, S. 227 und 243.) *ph*

Schleierbildung durch Persulfat. W. Clark. — Der Befund von Lüppo-Cramer, daß dieselbe stets schwächer sei als diejenige durch Wasserstoffsuperoxyd, wird bestätigt. Wahrscheinlich ist dieses dadurch bedingt, daß das Persulfat zugleich eine zerstörende Wirkung auf das latente Bild hat. (Brit. Journ. Photography 1927, Bd. 74, S. 121.) *ph*

Tonen photographischer Auskopierpapiere. Emil Devienne, Lyon. — Man verwendet metallische Salze in Gegenwart von unterschwefligsaurem Salz und etwas Säure. Man kann das auskopierte und gewässerte Bild zuerst mit einer Lösung von unterschwefligsaurem Salz und metallischem Salz und dann mit der gleichen schwach angesäuerten Lösung behandeln. Man verwendet z. B. Lösung A: Natriumthiosulfat 200 g, Nickelsulfat 1 g, Wasser 100 g, und Lösung B: konz. Schwefelsäure 10 ccm, Wasser 100 ccm. Von Metallsalzen sollen folgende genannt werden: die des Nickels, Kobalts, Chroms, Eisens, Kupfers, Zinks und Silbers. (DRP. 436 960, Kl. 57, vom 8. Aug. 1925.) *c*

Überziehen von Druckplatten mit einer lichtempfindlichen Schicht. Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Nürnberg. — Die Schicht wird in einem geschlossenen Raum durch Aufspritzen des Schichtmaterials aufgebracht, wobei die mit den schädlichen Dämpfen geschwängerte Luft aus dem geschlossenen Raum abgesaugt und in ein Wasserbad gedrückt wird, und zwar in der Weise, daß der Saugraum eines Kompressors mit dem geschlossenen Raum in solcher Weise verbunden ist, daß die Luft aus dem geschlossenen Raum in das Wasserbad und dann in den Kompressor gesaugt wird. (DRP. 436 836, Kl. 57; vom 21. November 1924; Zus. zu DRP. 421 242.[1]) *c*

Kopiervorlagen für Offsetdruck. Typar Co. A.-G., Schweiz. — Träger mit abziehbarer Schrift werden beschrieben oder bedruckt, gegebenenfalls durch Umstellung der gedruckten Satzteile verbessert, umbrochen und dann auf eine durchscheinende Folie o. dergl. abgezogen. Man kann hierbei vorteilhaft abziehbare Gelatinepapiere mittels Druckschrift schreibender Maschinen bedrucken oder beschreiben, dann zerschneiden, wie Druckformen zusammenstellen und auf eine durchscheinende Folie aus Pergamin abziehen. (DRP. 441 265, Kl. 57, vom 24. April 1925.) *c*

Photochemisches Ätzverfahren. Josef Rieder, Berlin. — Die zu ätzende Fläche ist mit einer lichtempfindlichen Schicht aus Kautschuk und Asphalt überzogen. Diese Schicht setzt sich aus benzinlöslichen lichtempfindlichen Stoffen, wie benzinlöslichem Asphalt, Kautschuk einerseits, und schwerbenzinlöslichen Harzen, wie Sandarak, Drachenblut anderseits, in einem solchen Verhältnis zusammen, daß die Schicht gerade an der Grenze der Benzinlöslichkeit steht und bei geringer Belichtung unlöslich wird. (DRP. 436 045 v. 18. Juli 1925.) *c*

Herstellung von Photographien in natürlichen Farben. Jean Joseph Amédée Brousse, Frankreich. — Zur Herstellung verwendet man Häutchen, die in schalenartigen Rahmen festgespannt sind. Jedes Einzelnegativ wird auf ein gespanntes Häutchen kopiert und dann die Teilbilder auf eine neue biegsame Unterlage übertragen oder vor der Abnahme aus dem Einzelrahmen auf einem besonderen Rahmen so befestigt, daß sie bei ihrer Vereinigung das mehrfarbige Bild ergeben. Die Rückseite des hintersten Teilbildes kann mit Papier, Leinwand oder dergl. beklebt sein. (DRP. 436 042, Kl. 57, vom 6. Juni 1925.) *c*

Herstellung von mehrfarbigen photographischen Filmen. John Edward Thornton, London. — Es werden zwei kopierte Filmbänder miteinander vereinigt. Die eine Hälfte eines jeden aus zwei Farben bestehenden Bildes befindet sich auf dem einen, und die andere Hälfte des gleichen Bildes in einer oder zwei Farben auf dem anderen Film. Man kann auch ein Filmband von halber normaler Dicke und doppelt normaler Breite mit vier verschiedenfarbigen Teilbildern versehen. (DRP. 436 043, Kl. 57, vom 28. Mai 1924.) *c*

Farbenkinematographie nach Wolff-Heide. H. Bourquin. — Abwechselnd wird das Belichtungsfeld eines Negativfilms mehr für rote, das folgende mehr für blaue Strahlen sensibilisiert. (Photogr. Korrespondenz 1927, Bd. 63, S. 186.) *ph*

Probleme der Farben-Photographie und das Lignose-Raster. — Das Raster wird mit dem Einstäubeverfahren hergestellt, da Aufsprühen zuviele Überlagerungen geben würde. Die mittlere Größe der Farbfilter ist 0,009 mm. Noch kleinere Teilchen würden aus optischen Ursachen zu einer Verschlechterung der Farbwirkung führen. Das Bromsilberkorn ist so klein, daß 80—100 Silberteilchen auf ein Rasterteilchen kommen. Die zwischen Raster und Emulsion liegende Lackschicht ist vollkommen undurchlässig für die verschiedenen Bäder. Unterlage des Ganzen bildet ein Film. (Photogr. Industrie 1927, Bd. 25, S. 439.) *ph*

Herstellung photographischer Farbbilder. Joseph Schweitzer, Frankreich. — Man überträgt die bei dem in Gewebefärbereien üblichen Ätzdruck Benutzung findenden Reaktionen auf photographische Prozesse. Die Lokalisation der für die Ätzreaktion nötigen Substanzen wird durch Lichteinwirkung erzielt und durch jede beliebige chemische Reaktion ergänzt, welche die Fähigkeit besitzt, die die photographische Schicht bildende Substanz in solche umzuwandeln, die zur Ätzung der Farbstoffe beizutragen vermögen. (DRP. 438 022, Kl. 57, vom 17. März 1926.) *c*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 116.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 84.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 10. September 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 71/72 | 51. Jahrgang. S. 149—152

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ⁘ Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ⁘ Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ⁘ Faserstoffe. Cellulose. Papier.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Vorläufige Versuche über die allgemeine Bedeutung der Kohlensäure für die Pflanzenzelle. Versuche an Aspergillus niger. A. Rippel und H. Bortels. — Bei Entfernung der Kohlensäure der Luft entwickelt sich der Pilz aus Sporen sehr schlecht. Die Kohlensäure ist offenbar für jede arbeitende Pflanzenzelle notwendig und darf nicht nur als Exkret behandelt werden. Anscheinend gewährleistet sie den richtigen Quellungszustand der Protoplasten. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 184, S. 237.) *s*

Bestimmung der Bodenreaktion. R. Ganssen, H. Pfeiffer, A. Saage, H. Haller, K. Utescher und M. Trénel. — Bei einer Reihe von Böden wurde eine genügende Übereinstimmung zwischen Austauschacidität, p_H-Wert und Molekularverhältnis der gesamten Basen und des Kalkes zu 1 Mol. Al_2O_3, die mindestens an 3 SiO_2 gebunden ist, erzielt. Als Träger der festen Bindung der Basen kommen hauptsächlich die molekularen Gemische der SiO_2-Al_2O_3-Gele in Betracht. (Ztschr. Pflanzenernähr. Düngung 1927, Bd. 8 A, S. 332—44.) *mn*

Düngungsversuche mit Stickstoff auf Wiesen. O. Nolte und H. Koch. — Selbst eine Düngung von 120 kg Stickstoff je ha hat immer noch eine gute Rentabilität erbracht. Bei der Mehrzahl der Versuche brachte das schwefelsaure Ammoniak die höheren Erträge. Bei den mit Kalkstickstoff gedüngten Flächen wurde die Beobachtung gemacht, daß das aus ihnen gewonnene Heu von den Tieren bevorzugt wurde. (Mitt. Deutsch. Landw. Ges. 1927, S. 608—612.) *gk*

Einfluß verschiedener Kalisalze auf Ertrag und Stärkegehalt der Kartoffeln. O. Nolte und R. Leonhards. — Die Verwendung von Patentkali gab Mehrerträge an Stärke von 1,0 und 1,3 dz je ha. Die Versuche bestätigen die besondere Bedeutung der Kalimagnesia, wenn es mit Rücksicht auf den Verwendungszweck auf hohen Stärkegehalt und hohen Stärkeertrag ankommt. (Mitt. Deutsch. Landw. Ges. 1927, S. 689—691.) *gk*

Düngung mit Melasse in Mauritius. Craig und Giraud. — Die Anwendung größerer Mengen Melasse hat sich unter den dortigen Verhältnissen nicht bewährt, ja z. T. sogar geradezu nachteilig erwiesen. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 420.) *λ*

Vegetationsversuche und Untersuchungen mit neuen und alten Düngemitteln, wie Leunaphos, Biophosphat, Schlick-Kalkstickstoff, Kalkstickstoff und Asahi-Promoloid. E. Blanck, F. Giesecke und F. Scheffer. — Leunaphos hat sich bewährt, Biophosphat und Schlick-Kalkstickstoff genügten nicht. Ein gemeinsames Ausstreuen von Kalkstickstoff mit Erdboden war nicht erfolglos. (Ztschr. Pflanzenernähr. Düngung 1927, Bd. 6 B, S. 49—67.) *mn*

Wahl der Rüsensorten. Roemer. — In dieser Hinsicht ist durch geeignete Zusammenarbeit der Fabriken und der oft ungenügend unterrichteten Landwirte noch vieles zu erreichen, zumal es an passenden „Ertrags"- (nicht „Massen"-) Rüben keineswegs fehlt, und die deutschen Züchter durchaus auf der Höhe stehen. Notwendig sind noch eingehende Versuche über die Eignung zur Verarbeitung. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 939.) *λ*

Kosten der Rüben in England und Kanada. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 408.) *λ*

Vorrichtung zum Rübenaufladen. — Sie besteht aus einer breiten und tiefen Schaufel, die durch einen „Raupenschlepper" bewegt wird, und hat in Colorado die Kosten um etwa 40% vermindert. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 916.) *λ*

Feldkrankheiten der Rübe. Rambousek. — Übersichtliches Verzeichnis der wichtigsten Krankheiten und der verwandten Störungen durch Schädlinge, zwecks frühzeitiger Erkennung und Bekämpfung. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 560.) *λ*

Rübenkrankheiten. Coons. — Manche Arten wilder Rüben sind gegen gewisse, in Colorado verbreitete gefährliche Krankheiten immun, und sollen zur Zucht immuner Varietäten Zuckerrübe verwendet werden. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 32, S. 749.)

Nach vielen vorliegenden Erfahrungen geht die Immunität hierbei leicht und oft schon sehr bald verloren; die Erfolge bleiben also abzuwarten. *λ*

Pflanzrohr in Louisiana. — Es scheinen zum Anbau ausreichende Mengen der neugezüchteten Sorten gerettet worden zu sein. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 32, S. 715.) *λ*

Zuckerrohr-Züchtung. Venkatraman. — Schilderung der weiteren wichtigen Arbeiten, insbesondere in ihrer Bedeutung für das Problem der Vererbung. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 430.) *λ*

Rohrkrankheiten. Earle. — Übersicht des wichtigsten, nebst Verzeichnis der neueren Literatur. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 722.) *λ*

Rohrkrankheiten. Faris. — Hauptursachen sind chemische und mechanische Mängel der Böden, Versagen des Wasserhaushaltes, Fehlen von Nährstoffen, und Einflüsse schädlicher Gräser und Unkräuter, die daher systematisch auszurotten sind. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 750.) *λ*

Die Rübenfliege. Kleine. — Für ihre, aber auch für ihrer Parasiten Entwicklung sind die Temperatur- und Witterungsverhältnisse ausschlaggebend, und die jährlichen Verschiedenheiten des massenhaften Auftretens lassen sich hiernach erklären und z. T. auch voraussagen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 915.) *λ*

Die „Bohrer" in Guyana. Box. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 432.) *λ*

Beizen des Rübensamens gegen Wurzelbrand. — Nach den Erfahrungen der „Versuchsstation für Pflanzenschutz" (Halle a. S.) darf man von den neueren Beizmitteln immerhin gute Teilerfolge erwarten, aber allerdings nur in nicht sauren, also nach Bedarf entsprechend gekalkten Böden. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 940.)

Da, wie der Aufsatz abermals feststellt, „den meisten Landwirten die Reaktion ihrer Böden unbekannt ist", können viele Mißerfolge nicht wundernehmen. Es sind eben gründliche und andauernde Kontrollen der Böden nötig, und hierzu in den Zuckerfabriken sachkundige ständige Chemiker, aber nicht sog. Kampagne-Chemiker! *λ*

Verfahren zur Rauchentwicklung. Marcel Metivier, Frankreich. — In dicht schließende Behälter werden Mischungen von Zinkfeilspänen, Hexachloräthan oder einem Chlorderivat des Naphthalins oder beiden und gegebenenfalls geringer Mengen von Kaliumnitrat und Teer gebracht. Gezündet wird mittels Zündröhren, welche Aluminium und Kaliumchlorat, Calciumsilicid und Mennige oder dergl. enthalten. Das Verfahren dient zum Pflanzenschutz bei Frost und für kriegerische Zwecke. (Franz. Pat. 613 884 vom 29. Juli 1925.) *m*

Gerät zur Prüfung der Klebfähigkeit von Raupenleim oder dergl. Dr. Hugo Heßler, Friedberg, Hessen. — Es besteht aus einem in einem Gehäuse längs verschieblichen Haftkörper mit zweckmäßig plattenförmiger konischer oder in anderer Weise gekrümmter Haftfläche, der auf die Leimfläche aufgesetzt wird und beim Zurückziehen des Gerätes entgegen der Wirkung eines elastischen Organes, z. B. einer Feder, so lange im Gehäuse verschoben wird, bis die Federspannung die Klebfähigkeit des zu prüfenden Leimes übersteigt und der Haftkörper abreißt. (DRP. 445 989, Kl. 22i, vom 25. Februar 1926.) *w*

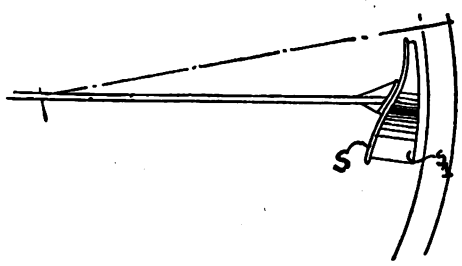
Pille gegen Geflügelpest. Tibor P. Péchy, Csökmö. — 30,0 Gew.-Tle. Acidum salicylicum, 60,0 Gew.-Tle. Sulfur praecipitatum, 60,0 Gew.-Tle. Calcium carbonicum praec., 100,0 Gew.-Tle. Pulv. capsici fruct., 100,0 Gew.-Tle. Rhizoma Zingiberis subtiliter pulver, 100,0 Gew.-Tle. Stibium sulfuratum nigr. vanal pulv., 200 Gew.-Tle. Rad. Genttianae subtiliter pulver, 300,0 Gew.-Tle. Farina secalis werden gemischt mit Wasser, zu Pulvermasse geknetet und hierauf Pillen von 1 g Gewicht verfertigt und diese mit Farina secalis bestäubt. (Ung. Pat. 92 594 vom 30. Januar 1926.) *od*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 141

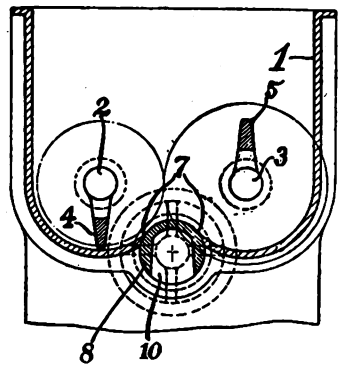
Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

Rührwerk. Elektrotechnische Werkstätten Witten Börnecke & Borchart, Witten, Ruhr. — An die vertikalen Schaufeln S (vergl. Abb.), welche die horizontale Bewegung des Mischgutes von innen nach außen bewirken, sind die horizontalen Schaufeln S_1 (für die vertikale Bewegung rippenförmig, auch S-förmig gebogen) angesetzt; die letzteren schließen sich möglichst dicht an die Außenwand des Gefäßes an. (DRP. 448 197, Kl. 12e, vom 8. Oktober 1924; Zusatz zum DRP. 445 150.[1]) *g*



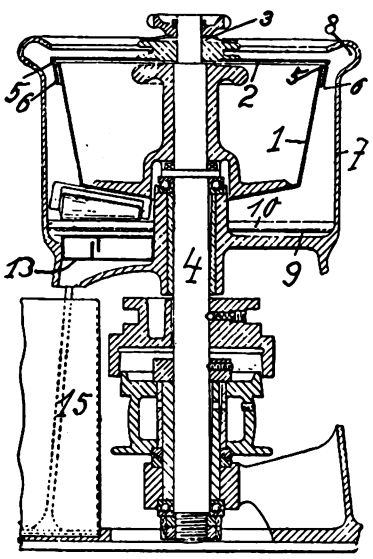
Austragvorrichtung für Behälter von Misch- oder Rührvorrichtungen. Fried. Krupp Grusonwerk Akt.-Ges., Magdeburg-Buckau. — In dem Doppeltrog 1 (vergl. Abb.) kreisen mit ihren Wellen 2, 3 die Rührwerke 4, 5. In der Mitte des Bodens, d. h. an der Verbindungsstelle der beiden Mischtröge, ist ein Längsschnitt 7 vorgesehen, der zur Austragung des Gutes dient. Unterhalb dieses Schlitzes ist der zylindrische Austragkörper 8 um eine Achse drehbar gelagert. Der Austragkörper besitzt einen Füllraum 10 und kann durch ein Handrad oder auch durch zeitweise übergehende Kupplung mit dem Rührwerk gedreht werden. (DRP. 447 199, Kl. 12e, vom 25. Januar 1925.) *g*



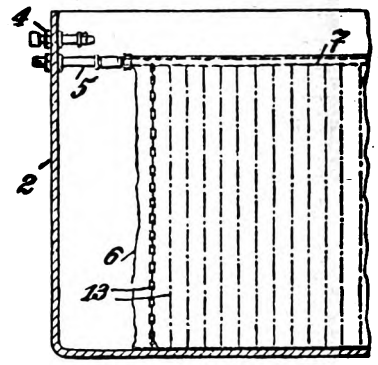
Vorrichtung zur Schaumschwimmaufbereitung. Elektro-Osmose A.-G. (Graf Schwerin-Ges.), Berlin. — In der Schaumaustragszone wird den in der Austragsrichtung des Schaumes verlaufenden Seitenwänden des Aufbereitungsbehälters je eine parallel dazu sich verschiebende und entsprechend dem Vorschub am hinteren Ende sich ergänzende Zwischenwand vorgeschaltet, die ein Anhaften des Schaumes an den Behälterwänden verhindert. (DRP. 443 616, Kl. 1c, vom 22. April 1925.) *t*

Heizbarer Filtertrichter. Dr. Paul Segebade, Zossen b. Berlin. — Die Filtervorrichtung stellt einen im zylindrischen, konischen und verjüngten Teil doppelwandigen Trichter dar, dessen Ein- und Austrittsöffnung für den Wärmeträger am oberen Rand liegen. Durch zwei Längswände zerfällt der Doppelmantel in zwei Hohlräume, welche am untersten Ende des Nutschenhalses miteinander in Verbindung stehen. Die Unterteilung durch Längswände kann auch an mehr als an zwei Stellen vorgenommen werden, nur ist dafür Sorge zu tragen, daß die Verbindung der einzelnen Kammern abwechselnd am untersten und obersten Ende vorgenommen wird, damit der Wärmeträger die Filtervorrichtung in ihrer ganzen Ausdehnung erwärmt und kein Wärmeträgerkondensat sich ansammelt. (DRP. 447 136, Kl. 12d, vom 19. April 1925.) *g*

Schleuderfilter mit Vollmanteltrommel. Willy Weißgerber, Düsseldorf-Reisholz. — Der Trog 1 (vergl. Abb.) besitzt einen Deckel 2, der einen Spalt von etwa 1—2 mm Breite über dem oberen Trogrand offen läßt. Der Deckel wird durch einen Bajonettverschluß 3 mit der Schleuderwelle 4 verbunden. Außerhalb des Troges vor dem Spalt zwischen Trog und Deckel sitzt das Gazefilter 5, das durch einen keglig aufgebogenen Ring 6 auf dem Trog 1 festgehalten wird. Das Standgefäß 7 fängt mit einer Fangrinne 8 das hinausgeschleuderte Öl auf und gibt es durch ein Sieb 9 und ein Gazefilter 10 an eine mit Glaswolle o. dergl. gefüllte Auffangschale 13 ab, die vorzugsweise siphonartig ausgebildet und mit Sieben an der Ein- und Austrittstelle versehen ist. Von hier gelangt das Öl durch eine Rohrleitung 14 in einen Behälter 15. (DRP. 447 583, Kl. 12d, vom 16. Mai 1924.) *g*



Beutelfilter mit einseitig gelagerten Abflußrohren für allseitig geschlossene Filterbeutel. Fritz Scheibler, Elberfeld. — An der Behälterwand 2 (vergl. Abb.) beliebig angebracht, beispielsweise durch Gewinde, Flansch oder Gegenmutter 4, ist der nach außen führende Rohrstutzen 5. Das Abflußrohr des Filterbeutels 6 ist 7; an seiner Unterseite mit einem Längsschlitz versehen, durch den die gefilterte Flüssigkeit in das Rohr gelangt. Um das Aufeinanderlegen der gegenüberliegenden Filterwände eines Beutels 6 zu verhindern, können Ketten 13 als Spreizelemente verwendet werden, die an der Unterseite des Elementrohres 7 zu beiden Seiten des Längsschlitzes angebracht sind. Die beiden Enden der Rohre 7 und 5 sind konisch miteinander eingeschliffen und durch Bajonettverschluß in ihrer gegenseitigen Lage gesichert. (DRP. 447 584, Kl. 12d, vom 8. Juni 1926.) *g*



Aktive Kohle. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Man imprägniert harte Hölzer (Cocosnuß- oder Walnußschalen) in Stückform mit Chlorzinklauge und verkohlt sie alsdann. (DRP. 448 035, Kl. 12i, vom 21. August 1924.) *g*

Wasserlösliche, nichthygroskopische und hygroskopische kolloidale Stoffe. J. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. H. Wesche und Dr. K. Brodersen, Dessau, Anh.). — Man verwendet hierbei die aus Zellstoffablauge durch Hydrolyse oder Chlorierung erhältlichen Körper als Schutzkolloide. (DRP. 445 483.) — Nach Zus.-Pat. 446 050 verwendet man als Schutzkolloide die durch Oxydation von Sulfit-Celluloseablauge gewonnenen Produkte. (DRP. 445 483 und 446 050, Kl. 12g, v. 9. Okt. 1923 bezw. 18. Sept. 1924.) *g*

Anreicherung einer Flüssigkeit mit radioaktiver Emanation. Adolphe Lepape & Eugène Levoux, Paris. — Das Verfahren, bei dem das die Emanation tragende Gas durch das Ausströmen einer Flüssigkeitsmenge gefördert wird, ist dadurch gekennzeichnet, daß das Ausströmen aus einem geschlossenen Behälter in diesem einen dem ausgelaufenen Flüssigkeitsvolumen gleichen leeren Raum erzeugt, welcher ein gleiches Volumen des mit Emanation angereicherten Gases ansaugt, und daß hierauf die zurückgebliebene Flüssigkeitsmenge und das Gas in dem Behälter selbst miteinander gemischt werden. (DRP. 444 745, Kl. 21g, vom 17. Februar 1925.) *sh*

Wiedergewinnung flüchtiger Lösungsmittel. Dr.-Ing. Rudolf Oertel, Hannover. — Zur Verdunstung der Lösungsmittel werden Gasgemische derselben benutzt, die eine stärkere prozentuale Anreicherung der Lösemitteldämpfe gestatten, ohne daß die Explosionsgrenze erreicht wird. (DRP. 448 291, Kl. 12e, vom 29. April 1924.) *w*

Destillieren von Ölen und ähnlichen Produkten. Karl Zimmermann, Berlin. — Das Ausgangsmaterial wird durch sehr energisch wirkende mechanische Mittel, wie z. B. drehbare Scheiben, mechanisch fein zerstäubt, zweckmäßig mit Hilfe von Wasserdampf oder anderen Gasen oder Dämpfen in eine erhitzte Destilliervorrichtung eingeführt und der entstehende Dampf fraktioniert gekühlt oder sonstwie verarbeitet. (DRP. 444 985, Kl. 23b, vom 19. September 1924.) *k*

Erwärmen von Ölen und Kohlenwasserstoffen mittels Elektrizität. Kurt Hering, Nürnberg. — Zum Erwärmen benutzt man einen vollkommen geschlossenen Elektrodampfkessel mit Widerstandsheizung, in den eine Ölwärmeschlange eingebaut ist, welche eine von Stromstärke und Dampfspannung abhängige Wärmemenge auf das durchfließende Öl überträgt. Die erreichbare Öltemperatur wird dadurch in Abhängigkeit gebracht von Stromstärke und Dampfspannung. (DRP. 444 919.) — Nach DRP. 445 733 besteht die Vorrichtung ebenfalls aus einem Elektrodampfkessel mit Widerstandsheizung, in den eine Ölwärmeschlange eingebaut ist. Die Ölheizschlange ist auswechselbar, so daß die Heizfläche durch entsprechende Auswahl von Rohren verschiedener lichter Weiten variiert werden kann. Außerdem sind verschiedene Heizwiderstände vorgesehen, die stufenförmig eingeschaltet werden können. (DRP. 444 919 und 445 733, Kl. 23a, vom 31. Januar bezw. 8. September 1922.) *k*

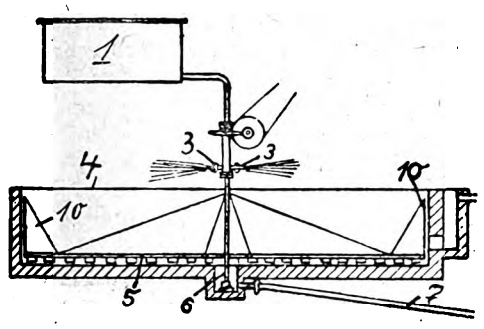
Schmiermittel. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr.-Ing. Wilhelm Wilke, Mannheim). — Das Schmiermittel besteht aus fein verteiltem Eisenoxyd, welches durch Verbrennung von Eisenoxyd gewonnen ist. Dem Eisenoxyd kann man gegebenenfalls andere Mittel, insbesondere Schmiermittel, wie Fette und Öle, zusetzen. (DRP. 445 116, Kl. 23c, vom 23. Dezember 1925.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 133. [1]) Ebenda 1927, S. 106.

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Vorrichtung zur Gewinnung von Salzen aus heißen Lösungen, z. B. Chlorkaliumlaugen. Fried. Krupp Grusonwerk A.-G., Magdeburg-Buckau. — Die heiße Lauge gelangt aus dem Behälter 1 (vergl. Abb.) durch das Rohr 2 zu mehreren Düsen 3, die in der Mitte des runden Behälters 4 sternförmig an dem die Lauge zuführenden Rohr angeordnet sind und um die Rohrachse kreisen können. Die zerstäubte Lauge sammelt sich in dem Behälter 4 mit dem gleichzeitig sich aus ihr ausscheidenden Chlorkalium; dieses sinkt in der Flüssigkeit zu Boden und wird mittels einer Entleerungsvorrichtung beliebiger Art, z. B. sich drehender Förderarme 5, durch die Auslaßöffnung 6 ausgetragen. Es fließt dann durch das Rohr 7 nach der Nutschvorrichtung. Von dort wird es mittels einer Fördervorrichtung der Trockenstation zugeführt. Die Fördervorrichtung 5 ist zweckmäßig mit Schabern 10 versehen, die an der Wandung des Behälters 4 entlangstreichen und das dort sich absetzende Chlorkalium abschaben. Durch die Vorrichtung 5 wird die sehr teuere Handarbeit des Kastenausschlagens vermieden. (DRP. 447 059, Kl. 12l, vom 12. Oktober 1922.) *g*



Elektrolyse von Alkalichloriden nach dem Quecksilberverfahren. Franz Gerlach, Drahowitz, Tschechoslowakische Republik. — Die Förderung des Quecksilbers erfolgt von der Amalgamzersetzungszelle zur Amalgambildungszelle in Gegenwart einer geeigneten Flüssigkeit (Wasser, Alkalilauge, Alkalichloridlösung) oder in einer indifferenten Gasatmosphäre oder unter Kombination beider Maßnahmen. (DRP. 448 530, Kl. 12l, vom 22. Mai 1924.) *g*

Verfahren und Vorrichtung zum Abscheiden von Kohlenstoff aus Schwefelkohlenstoff oder ähnlichen Verbindungen. Anton Lederer, Wien. — Um die räumliche Trennung der Zersetzungsprodukte voneinander zu fördern, schafft man innerhalb des Zersetzungsgefäßes ein Druckgefälle, und zwar etwa durch Einblasen eines inerten Gases von der einen Seite des Gefäßes her, wodurch die Schwefeldämpfe durch einen Abzug des Gefäßes aus diesem hinausgetrieben werden. Man kann aber auch die Schwefeldämpfe zur Erzeugung des Druckgefälles absaugen, und in beiden Fällen wird durch dieses Druckgefälle die Zersetzung selbst gefördert. (DRP. 447 138, Kl. 12i, vom 30. März 1926; Österr. Prior. vom 24. April 1925.) *g*

Regenerierung von Katalysatoren bei der Gewinnung von Phosphorsäure aus Phosphor und Wasserdampf in Gegenwart von Katalysatoren. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man behandelt den unwirksam gewordenen Katalysator bei erhöhter Temperatur mit Wasserstoff. (DRP. 447 837, Kl. 12i, vom 21. August 1926; Schwedische Prior. vom 29. September 1925.) *g*

Chlorbarium aus Lösungen. Rhenania Kunheim Verein Chemischer Fabriken A.-G., Berlin (Erfinder: Dr. F. Rüsberg, Mannheim, und Dr. E. Föhrenbach, Heilbronn a. N.). — Man läßt chlorwasserstoffhaltige Gase über großoberflächige Stoffe (z. B. aktive Kohle) strömen und bringt sie dann auf die Chlorbariumlösungen zur Einwirkung. Auch kann man die Gase mit konzentrierter Salzsäure, die Chlorbarium suspendiert enthält, waschen oder beide Mittel anwenden. (DRP. 448 199, Kl. 12m, vom 10. Oktober 1924.) *g*

Reinigen von Kieselsäurehydrat Silesia Verein chemischer Fabriken, Ida- und Marienhütte bei Saarau, und Dr. Peter Schlösser, Berlin-Steglitz. — Die durch Behandlung von Siliciumfluorid mit Wasser oder Wasserdampf erhaltene rohe Kieselsäure wird in der Hitze mit Kaliumpermanganat bis zur bleibenden Rötlichfärbung und darauf mit schwefliger Säure behandelt. Die so gereinigte Kieselsäure wird abfiltriert, gewaschen und getrocknet. (DRP. 447 139, Kl. 12i, vom 16. April 1926.) *g*

Kieselsäurearmes Aluminiumhydroxyd aus Calcium und Aluminium enthaltenden Schlacken. Aktieselskapet Norsk Aluminium Compagny, Norwegen. — Die gepulverten Schlacken werden mit Lösungen von Natriumcarbonat, die etwa 10% Ätznatron enthalten, unter allmählichem Zuleiten von Kohlensäure erhitzt, vom Ungelösten getrennt und das in der Lösung als Aluminat enthaltene Aluminiumhydroxyd durch Verrühren unter Zusatz fertigen Aluminiumhydroxyds nach Bayer gefällt. Die Erzeugnisse sollen besser sein und in größerer Menge erhalten werden als nach den bekannten Verfahren. (Franz. Pat. 616 395 vom 20. Mai 1926.) *m*

Aufschließen von Chromerzen mit Säuren. Dr. Paul Askenasy und Dipl.-Ing. Wilhelm Mohrschulz, Karlsruhe, Baden. — Das Chromerz wird vor der Behandlung mit der Säure bezw. der nach dem Erhitzen des Erzes mit Säure hinterbleibende chromhaltige Rückstand wird vor der weiteren Behandlung mit Säure der Einwirkung alkalischer oder anderer basisch wirkender Mittel (Sodalösung oder dergl.) unterworfen. (DRP. 447 537, Kl. 12m, vom 29. Dezember 1925.) *g*

Abscheidung von krystallisiertem Chromalaun. Königsberger Zellstoff-Fabriken und Chemische Werke Koholyt A.-G. und Dr. Ernst Schlumberger, Berlin. — Man versetzt Lösungen, die entsprechende Mengen von Chromsulfat und Kaliumsulfat enthalten, nach vorherigem Ansäuern, z. B. mittels Salpetersäure oder dergl., mit Ameisensäure oder ameisensauren Salzen. Die Ameisensäure und deren Salze verursachen eine beschleunigte Chromalaunabscheidung und wirken gewissermaßen als Katalysatoren des Krystallisationsvorganges. (DRP. 447 070, Kl. 12m, vom 21. April 1926.) *g*

Eisencarbonyl. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. A. Mittasch, Ludwigshafen a. Rh., und Dr. Carl Müller, Mannheim). — Man läßt Kohlenoxyd unter hohem Druck (etwa über 50 at) bei Temperaturen zwischen 100 und 200° C über metallisches Eisen streichen, das aus Oxydverbindungen durch sorgfältige Reduktion bei nicht zu hohen Temperaturen erhalten worden ist, und verwendet dabei eine hohe Strömungsgeschwindigkeit, die dem angewendeten Druck der Temperatur und der Menge und Reaktionsfähigkeit des Eisens anzupassen ist. (DRP. 447 130.) — Nach DRP. 447 466 läßt man die Umsetzung von Kohlenoxyd und Eisen in einem Raum vor sich gehen, der unmittelbar mit einem auf tieferer Temperatur gehaltenen Abscheidungsraum in Verbindung steht. — Nach DRP. 447 523 (Erfinder: Dr. Martin Müller-Cunradi, Ludwigshafen a. Rh.) wird Kohlenoxyd in der Richtung von oben nach unten über Eisen unter Druck geleitet. — Nach DRP. 448 036 (Erfinder: Dr. Carl Müller, Mannheim) wird zur Vermeidung der Rückzersetzung des gebildeten Eisencarbonyls bei seiner Herstellung durch Einwirkung von Kohlenoxyd oder eines kohlenoxydreichen Gases auf Eisen unter hohem Druck und erhöhter Temperatur das carbonylhaltige Gas vor der Entspannung abgekühlt, zweckmäßig bis zur Verdichtung der Hauptmenge des Carbonyls. (DRP. 447 130, 447 466, 447 523 bezw. 448 036, Kl. 12n, vom 2. Februar 1924, 10. Februar, 6. Juni 1925 bezw. 4. Dezember 1924.) *g*

Eisencarbonyl. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt am Main (Erfinder: Dr. M. Müller-Cunradi, Ludwigshafen a. Rh.). — Zwecks Verhinderung von schädlichen Temperatursteigerungen wählt man bei zu lebhafter Carbonylbildung aus Kohlenoxyd und Eisen den Druck niedrig, bei zu langsamer Bildung dagegen steigert man ihn. (DRP. 447 647, Kl. 12n, vom 6. Januar 1925.) *g*

Herstellung nitritfreien Ammoniumnitrats. Elektrizitätswerk Lonza, Gampel und Basel, und Emil Lüscher, Basel. — In gesättigte, Manganverbindungen enthaltende Ammoniumnitratlösungen werden, vorzugsweise durch Oxydation von Ammoniak oder Verbrennen von Luft, erhaltene Stickoxyde und die erforderliche Menge Sauerstoff eingeleitet, wobei so viel Ammoniak zugegeben wird, als der entstandenen Salpetersäure bezw. dem Mangannitrat äquivalent ist. (Schweiz. Pat. 118 962 vom 23. Oktober 1925.) *m*

Haltbarmachen von Blausäure. Deutsche Gold- und Silber-Scheideanstalt vorm. Roessler, Frankfurt a. M. — Die flüssige Blausäure wird mit saugfähigen Stoffen (außer aktive Kohle) gegebenenfalls über deren Absorptionsfähigkeit hinaus gemischt, wobei gegebenenfalls chemische Stabilisatoren zugesetzt werden. (DRP. 447 913, Kl. 12k, vom 31. Mai 1924.) *g*

Alkalicyanide. N. V. Nederlandsche Mijnbouw en Handel-Maatschappij, Amsterdam. — Es werden als Ausgangsstoffe zur Herstellung von Alkalicyaniden aus Alkalihumaten erhaltene Schwelerzeugnisse verwendet und diese gegebenenfalls verschwelt und dann azotiert. (DRP. 448 198, Kl. 12k, vom 31. August 1922.) *g*

Herstellung wässeriger Lösungen von Cyanamid. Anthony Moultrie Muckenfuss, Woodbridge, und The Roessler & Hasslacher Chemical Co., New York, V. St. A. — Kalkstickstoff wird in Wasser gelöst oder suspendiert und unter Rühren und Kühlen mit gasförmiger schwefliger Säure oder Natrium- oder Kaliumbisulfit behandelt, wobei die Mischungen nach Möglichkeit neutral zu halten sind. Die vom entstehenden (unlöslichen) Calciumsulfit und den Verunreinigungen des Kalkstickstoffes getrennte Lösung enthält 13% und mehr reines Cyanamid. (Ver. St. Amer. Pat. 1 622 731 vom 14. August 1924.) *m*

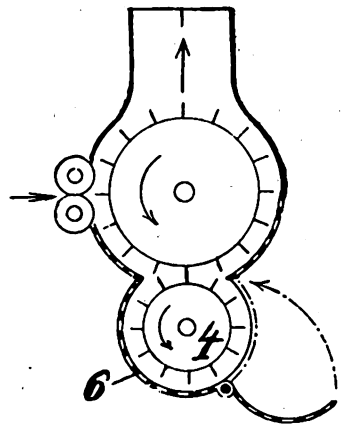
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 135.

Digitized by Google

Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

Unterscheidung von Textilfasern. W. Wagner. — Die käuflichen festen Pikrocarmine bestehen mit geringen Ausnahmen aus pikrinsaurem Ammon und Ammoniakcarmin. Für die vorliegenden Versuche wurde Pikrocarmin nach Ranvier (Hersteller E. Merck, Darmstadt, und Dr. G. Grübler & Co., Leipzig) gebraucht, von dem 5 g in 75 ccm Wasser mit 4 g Natriumammoniumphosphat und 1 g Soda in 25 ccm Wasser gemischt und unter Erwärmen gelöst wurden. Zunächst gestattet es die Unterscheidung von Wolle und entbasteter Seide, die sich in der kalten Lösung tief gelb färben, von pflanzlichen Fasern und Celluloseprodukten, die eine mehr oder weniger rote Anfärbung zeigen. Nicht entbastete Seide zeigt die rotbraune Anfärbung des Bastes; Acetatseide wird intensiv grüngelb. Die Eigenschaft des Pikrocarmin, Bast und Seidensubstanz verschieden anzufärben, ermöglicht es, zu erkennen, ob überhaupt noch Reste von Bast vorhanden sind oder ob souplierte Seide vorliegt. Kupferseide wird weinrot gefärbt und ist daher von Viscose- und Nitroseide, die sich schwach rosa färben, zu unterscheiden; ob Viscose- oder Nitroseide vorliegt, entscheidet die Diphenylaminreaktion. Dunkelfarbige Proben müssen vor der Untersuchung abgezogen werden. (Textilber. 1927, Bd. 8, S. 246.) *x*

Vorrichtung zum Entfasern von Pflanzenstengeln und zur Nachbehandlung der gewonnenen Faser. Dr. Emil Gminder, Reutlingen. — Die Erfindung betrifft eine weitere Ausbildung des DRP. 437 931 und ist dadurch gekennzeichnet, daß ein Teil des die Abnehmerwalze 4 (s. Abb.) umschließenden Rostes 6 entfernbar ist, so daß bei Öffnung dieses Teiles zwar auf die Abnehmerwalze übergegangenes Langfasergut zurück zur Fräserwalze und zum Abzug gefördert wird, Kurzfasergut aber vorher die Maschine verläßt. (DRP. 447 991, Kl. 29a, vom 29. Mai 1925; Zus. z. DRP. 437 931.[1]) *sh*



Vorrichtung zur Gewinnung spinnbarer Fasern aus Pflanzenstengeln. César de Molinari, Paris. — Eine Ausbreitvorrichtung legt die zu behandelnden Stengel in eine Schicht von gleichmäßiger Stärke und führt diese einem Schlagwerk zu, das die Stengel zunächst abflachen und dann in vier Streifen spalten soll, von denen zwei den Holzstoff und zwei den Faserstoff übereinandergelegt enthalten. Dann tritt eine doppelte Brechvorrichtung in Wirksamkeit, die die aus Holzstoff bestehenden Streifen in zwei Arbeitsvorgängen, je ein Vorgang für die Hälfte der Stengel, zerstört. Während der ganzen Behandlungsdauer wird das Gut selbsttätig mit entsprechenden Geschwindigkeiten den verschiedenen Arbeitsvorrichtungen durch Führungen zugeleitet, die sich den verschiedenen Schichtstärken bei der Bewegung anpassen. (DRP. 448 639, Kl. 29a, v. 24. Dez. 1924; Franz. Prior. v. 9. April 1924.) *sh*

Vorrichtung zum Erweichen, Verfeinern und Reinigen von Wirr- und Kurzfasern mittels einer kollergangartigen, mehrwalzigen Reibe. Dr. Emil Gminder, Reutlingen. — Man verlagert bei an sich bekannter Umwendung des Fasergutes zwischen je zwei Reibewalzen während des Wendens (siehe Abb. 1) die Fasern mittels besonderer, mit den Reibewalzen 4, 5 zusammenarbeitender Abnahmevorrichtung 6 nicht bandartig, sondern gegeneinander und legt in wirrem Zustande der nächsten Walze vor. — Nach Zus.-Pat. 447 210 besteht die zwischen je zwei Reibwalzen 4 und 5 (s. Abb. 2) befindliche Umlagevorrichtung aus einem Stiftwalzenpaar 61 und 62, zwischen dessen beiden Walzen das Fasergut in Richtung auf die nachfolgenden Reibwalzen hindurchgeführt wird. (DRP. 447 209/10, Kl. 29a, vom 24. Februar bezw. 10. Dezember 1925.) *sh*

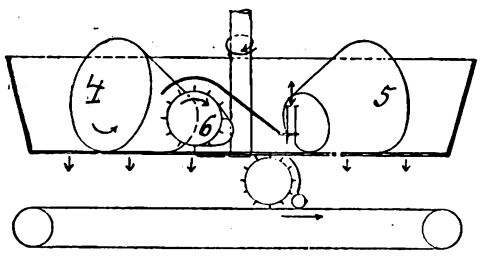


Abb. 1

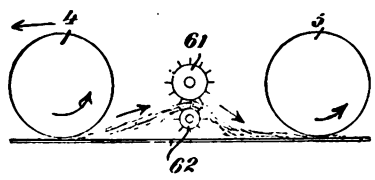
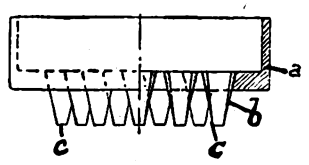


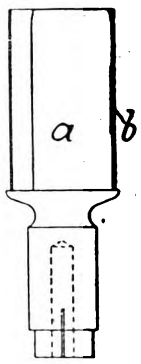
Abb. 2

Düse für Kunstfasergewinnung nach dem Streckspinnverfahren. Wanda Schulz, Berlin-Lichterfelde. — Es handelt sich um eine Düse mit von einem gemeinsamen Grundteller ausgehenden Austrittsstutzen, wobei von dem Grundteller a (s. Abb.) die Austrittsstutzen b sich bis zur Austrittsöffnung außen und innen konisch verjüngen und einen scharfen Austrittsrand c besitzen, wobei der Durchmesser der Austrittsöffnungen größer als bisher üblich sein kann, z. B. von 1,5 mm aufwärts. (DRP. 447 208, Kl. 29a, vom 7. April 1925.) *sh*



Vorrichtung zur fortlaufenden Herstellung von Kunstfäden auf Haspeln. Spinnstoffabrik Zehlendorf G. m. b. H., Berlin-Lichterfelde. — Die Vorrichtung, bei der die Haspelleisten als wandernde Drahtseile ausgebildet sind, ist dadurch gekennzeichnet, daß die Drahtseilführungen, die während der nassen Behandlung der Kunstfäden parallel zueinander liegen, von Beginn der Trocknungszone bis zum Ende derselben bezw. Abnahmestelle des Haspels konisch verjüngt geführt sind, entsprechend dem beim Trocknen der nach verschiedenen chemischen Verfahren erzeugten Kunstfäden stattfindenden verschiedenen Schrumpfen der Fäden. (DRP. 448 437, Kl. 29a, vom 26. Januar 1926.) *sh*

Spulenhalter für Kunstseidespinnmaschinen. Carl Hamel A.-G., Schönau b. Chemnitz. — Der Halter a (s. Abb.) ist gekennzeichnet durch einen unnachgiebigen Dorn regelmäßig prismatischer Form, dessen Querschnitt z. B. die Form eines Dreiecks hat; durch die Kanten des Dorns wird die aufgeschobene zylindrische Spule b verspannt gleichachsig zur Drehachse gehalten. (DRP. 446 817, Kl. 29a, vom 18. Dez. 1925.) *sh*



Gewebe aus feinfaseriger, schwachgedrehter Kunstseide. E. Ullrich. — Vor allem verdrängt die feinfaserige Kunstseide mehr und mehr die Naturseide; anfänglich nur als Schuß verwendbar, ist sie jetzt auch in der Kette gut verwebbar, selbst für dicht geschlagene Taffetbindung. Bei den jetzigen kurzlebigen Modetrachten genügen die Kunstseidenfabrikate den Ansprüchen vollauf. (Textilber. 1927, Bd. 8, S. 241.) *x*

Erhöhung der Haltbarkeit von Viscosekunstseide. Suyekichi Toda, Japan. — Die Kunstseide wird erst nach dem Verweben, gegebenenfalls mit Fäden anderer Art, entschwefelt und gebleicht. Der ungünstige Einfluß, den die Entschwefelung und das Bleichen auf die Haltbarkeit loser Fäden von Viscoseseide ausübt, wird vermieden. (Franz. Pat. 616 409 vom 20. Mai 1926.) *m*

Bleichen von Gewebstoffen. Chemische Fabrik von Heyden Akt.-Ges., Radebeul b. Dresden. — Man bleicht die Gewebstoffe mit Salzen aromatischer Chlorylamidverbindungen, wie p-Toluolsulfochloramidnatrium, bei erhöhter Temperatur und unter Druck. (DRP. 443 018, Kl. 8i, vom 16. November 1924; Zus. zu DRP. 423 464.[1]) *w*

Verfahren und Vorrichtung zum Ausscheiden des Kupferschlamms aus der Fällflüssigkeit bei der Herstellung von Kunstseide. Hölkenseide G. m. b. H., Barmen-R. — Man füllt die schlammhaltige Flüssigkeit in größere Standgefäße mit porösen Wandungen und läßt dort den Kupferschlamm sich niederschlagen, während die Flüssigkeit teils durch die Filtration durch die Wandungen, teils durch Ablassen der oberen Schichten, teils durch Verdunsten so weit zum Verdicken gebracht wird, daß eine Schrumpfung eintritt und dadurch ein selbsttätiges Lösen des Filterkuchens von den Wandungen erfolgt. Die Vorrichtung besteht aus einem großen Standgefäß mit poröser Wandung, welches in verschiedener Höhenlage mit absperrbaren seitlichen Ausflußöffnungen für die Flüssigkeit und in der Nähe des Bodens mit einer größeren Abfüllöffnung für den sich ansammelnden Schlamm versehen ist. (DRP. 443 089, Kl. 29b, vom 25. September 1925.) *sh*

Verwertung von Sulfitablauge. Aktiengesellschaft für Zellstoff- und Papierfabrikation und Max Steinschneider, Aschaffenburg. — Die Ablauge wird in einer Wasserstoffatmosphäre mit oder ohne Druck auf höhere Temperaturen erhitzt zwecks Verwertung auf Schwefel, Schwefelwasserstoff bezw. organische Schwefelverbindungen und Kohlenwasserstoffe. (DRP. 427 540, Kl. 12i, vom 7. November 1924.) *oh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 124.
[1]) Chem.-Techn. Über. 1927, S. 27.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 134.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 17. September 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 73/74 | 51. Jahrgang. S. 153—156

Inhalt: Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. Glas. Keramik. Baustoffe. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. Zucker. Stärke. Dextrin.

Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.*)

Bestimmung der Benzoesäure. O. Noetzel. — Aus Hackfleisch, Fetten und Eikonserven ließ sich die Benzoesäure durch Destillation mit gereinigtem Petroleum quantitativ abscheiden. Zuckerhaltige Flüssigkeiten werden zuerst mit Äther ausgeschüttelt. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 383—387.) *mn*

Vitamingehalt sterilisierter Nahrungsmittel. E. Remy. — In nach dem Weck-Verfahren sterilisierten Nahrungsmitteln waren, wie Tierversuche zeigten, genügende Mengen von Vitamin A, B und D vorhanden, um ein Auftreten der durch das Fehlen dieser Vitamine bedingten Avitaminosen zu verhindern. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 297—306.) *mn*

Gehalt einiger Nährpräparate an Vitasterin A und Vitamin C. E. Komm und W. Dietsch. — Versuche, nach denen Provita, Katazyman, Itamin Vitasterin A enthielten, Vitaminose nicht. Provita enthielt auch antiskorbutisches Vitamin. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 307—310.) *mn*

Zur Frage der z. Z. als zulässig zu erachtenden Konservierungsmittel für Lebensmittel. Dr. G. Rieß. — In Listen sind die Lebensmittel mit den als erlaubt anzusehenden Konservierungsmitteln zusammengestellt.

	Höchstzulässige Gewichtsmenge in 100 g
Fleischsalat	0,125 g Benzoesäure
Appetitsild, Anchovis, Gabelbissen	0,5 g Borsäure
Kaviar	0,1 g Hexamethylentetramin
Frische Krabben	0,9 g Borsäure
Krabbenkonserven	0,75 g (0,9 g) Borsäure
Speiseeigelb zur ausschließlichen Verwendung in Feinbäckereien und Eierteigwarenbetrieben	1,5 g Borsäure
Speiseeigelb	1,0 g Benzoesäure
Margarine	0,2 g Benzoesäure
Mayonnaise	0,25 g Benzoesäure
Graupen und Gerstengrütze	0,4 g (0,044 g) schweflige Säure
Dörrobst	0,125 g schweflige Säure
Fruchtsäfte	0,15 g Benzoesäure
Desgl.	0,25 g Ameisensäure
Pülpen (Fruchtmark)	0,15 g Benzoesäure
Desgl.	0,25 g Ameisensäure
Wein	Schweflige Säure in Form des Gases, seiner mindestens 5 % Schwefeldioxyd enthaltenden Lösungen in destilliertem Wasser und von technisch reinem Kaliumpyrosulfit, sofern nur kleine Mengen von schwefliger Säure oder Schwefelsäure in die Getränke gelangen
Dem Weine ähnliche Getränke aus Fruchtsäften, Pflanzensäften, Malzauszügen, weinhaltige Getränke, Schaumwein	Wie bei Wein
Speisegelatine	0,125 g schweflige Säure

(Reichs-Gesundheitsblatt 1927, S. 359.) *oh*

Vergleichende Laboratoriums- und Großbackversuche. Ch. Schweizer. — Die beste Übereinstimmung wurde erhalten, wenn man auch im Laboratoriumsversuch Wasser bis zu der in der Praxis üblichen Konsistenz des Teiges zusetzte. (Mitt. Lebensm. Unters. Hygiene 1927, Bd. 18, S. 136—149.) *mn*

Einfluß des Kartoffelzusatzes auf die Qualität des Brotes. J. Žák. — Die Gewichtsausbeute (Backausgiebigkeit) sinkt durch den Zusatz tief unter die Ausbeute aus normalem Mehl. Beträgt sie für reines Kornmehl 137 %, so wird sie durch einen 20 %igen Kartoffelzusatz bis auf 117 % herabgedrückt, mit Ausnahme des Patentkartoffelmehls, welches sie erhöht. Der Auftrieb wird mit steigendem Zusatz geringer, besonders durch gekochte Kartoffeln. Ein größerer Zusatz als 5 % bewirkt einen ausgesprochenen Geschmack nach Kartoffeln. Nach 2—3 Tagen gleicht sich der Geschmack auch bei größerer Kartoffelzumischung aus. Mehr als 5 % Kartoffel haben Schmierigkeit der Krume zur Folge, welche erst durch Austrocknung verschwindet. Die Feuchtigkeit erhält sich auch bei höherer Zugabe zwischen 40—42 %, wie beim normalen Brot. Die Acidität erfährt keine Änderung. Die Ausgiebigkeit (dem Volumen nach) ist kleiner als beim normalen Mehl, desgleichen die Bindefähigkeit. Das Austrocknen des Brots und damit das Altern wird durch die Beimischung von Kartoffeln herabgesetzt. Der einzige Vorzug des Zusatzes ist, daß das Brot langsamer austrocknet und daher länger genußfähig bleibt. Trotzdem muß ein Zusatz von 5 % im Teig (etwa 8 % im Mehl) als höchste zulässige Grenze bezeichnet werden. (Chemický Obzor, Jg. 2, Nr. 5/6.) *gr*

Bestimmung von Nitrat- und Nitritstickstoff in Fleischwaren. O. Noetzel. — In dem mit kolloidem Eisenhydroxyd geklärten wässerigen Auszuge wurde das Nitrat + Nitrit durch Reduktion mit Eisen nach Ulsch, das Nitrit nach der amtlichen Vorschrift mit Phenylendiamin colorimetrisch ermittelt. (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 321—323.) *mn*

Vereinfachte Chlorbestimmung in der Milch. G. Schulze. — Nach Verf. hat sich als am zweckmäßigsten folgende Arbeitsweise erwiesen: 10 ccm Milch werden mit 5 ccm Martius-Lüttkescher Silbernitratlösung, deren Zusammensetzung von Strauß wie folgt angegeben wird: 17,5 g Argent. nitric., 900 ccm Acid nitric. puriss., 50 ccm Liqu. ferri sulfurici oxydati, 1000 ccm Aqu. dest. ad, entsprechend der Graduierung des Zylinders angemessen, kräftig durchgeschüttelt, mit n/10-Rhodanammoniumlösung zurücktitriert und nach jedesmaligem Zusatze kräftig durchgeschüttelt. Eine deutlich rötliche Färbung zeigt das Ende der Reaktion an. (Milchw. Zentralbl. 1927, Bd. 56, S. 157—160.) *mey*

Schmiervorrichtung für schnellaufende Spindeln, insbesondere für Milchschleudern. Franz Mortensen, Helsingfors, Finnl. — Es handelt sich um eine Vorrichtung bei solchen Milchschleudern u. dergl., bei denen das Öl von einem Ölbehälter aus nach einem höhergelegenen Lager geschleudert und alsdann durch in die Außenluft mündende Kanäle aus dem Lager nach dem Ölbehälter zurückgeführt wird. (DRP. 448 866, Kl. 45g, vom 18. November 1925.) *sh*

Einfluß des Maschinenmelkens auf Menge und Zusammensetzung der Milch. Alfred Schneck. (Milchw. Zentralbl. 1927, Bd. 56, S. 133—137.) *mey*

Die mineralische Zusammensetzung einiger Nahrungsmittel. Moses Wieser. — Es waren enthalten: im Gervaiskäse: Calcium 73,0 mg-%, Kalium 123,5 mg-%, Calcium : Kalium 0,59; im Schweizerkäse: Calcium 815,0 mg-%, Kalium 122,7 mg-%, Calcium : Kalium 6,64. Der Vergleich von Milch und Molke führte zu folgenden Zahlen: Milch: Calcium 120,0 mg-%, Kalium 146,25 mg-%, Calcium : Kalium 0,82; Molke: Calcium 64,0 mg-%, Kalium 144,3 mg-%, Calcium : Kalium 0,44. (Schweizer. Milch-Ztg. 1927, Nr. 69.) *mey*

Mikroskopie und Bewertung von Kakaowaren. H. Härdtl. — Bei fermentierten Kakaobohnen afrikanischer Herkunft wurden meist Pollen in fester Verkittung mit der Außenseite der Samenschale nachgewiesen. Gleichmäßig verdickte Sklerenchymzellen, aus dem Fruchtfleisch stammend, deuten auf grobe Verunreinigungen oder Verfälschungen hin. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 311—320.) *mn*

Kenntnis des Honigs. F. Lucius. — Die Trennung der einfachen Zuckerarten von den dextrinartigen Stoffen des Honigs durch Fällung mit Äther in alkoholischer Lösung nach bestimmter Vorschrift kann entweder bei 20° C oder besser mit weniger Äther bei 0° C ausgeführt werden. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 376—381.) *mn*

Nicotin im Tabak. A. Heiduschka und F. Muth. — Besprochen werden im Zusammenhange: Qualitative Reaktionen, Quantitative Nicotinbestimmungen, Nicotinbestimmungen in Zigaretten und deren Rauchgasen, Vorschlag zur Normung nicotinfreier Rauchprodukte. Die bekannten Nicotinentziehungsverfahren und praktische Nicotinbestimmungen. (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 337—345, 353—361 und 369—374.) *mn*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 137.

Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.*)

Direkte Bestimmung der Kohlensäure in Kalksteinen und Kalken. Neue von J. E. Underwood ausgearbeitete Methode, die auf der Entwicklung der Kohlensäure durch Einwirkung von Salzsäure beruht. (Rev. des Matériaux de constr. et de travaux publics 1927, S. 159.) *pl*

Methode zur Bestimmung des Ungaren und des Hydratationswassers in hydraulischem Kalk. L. Liévin. — Bekanntgabe einer Schnellmethode zur Bestimmung des ungar gebrannten und des Wassers zum Ablöschen in hydraulischem Kalk. (Rev. des Matériaux de constr. et de travaux publics Nr. 209, 1927, S. 43—44.) *pl*

Studien über farbige Glasuren. Géza Jako. — Der Farbton eines bestimmten Metallfarboxydes ist in verschieden zusammengesetzten Gläsern nicht gleich. Neben der Höhe der Brenntemperatur, der Natur der Feuergase ist die Zusammensetzung der Grundglasur von besonderer Wichtigkeit. Acht verschiedene Glasuren werden mit verschiedenen Farboxyden in dieser Hinsicht geprüft. Neben den Blei-, Natron- und Kaliglasuren vermögen auch die Barium- und Calciumglasuren zahlreiche lebhafte Farbtöne hervorzurufen. (Keramische Rundschau, 1927, Bd. 35, S. 69.) *h*

Reinigung und Bleichung von Ton. William Feldenheimer, London. — Reinigung und Bleichung werden in einem Arbeitsgang vorgenommen, z. B. durch Verwendung eines Bleichmittels, wie Natriumsulfid, als Peptisiermittel. (DRP. 446 774, Kl. 80b, vom 31. Juli 1925; Brit. Prior. vom 7. August 1924.) *k*

Reinigung und Farbverbesserung von Ton. William Feldenheimer, London. — Der Ton wird in wässeriger Suspension gleichzeitig mit mehreren wasserlöslichen Reduktionsmitteln behandelt. Beispielsweise wird eine reduzierende Säure, wie Oxalsäure oder schweflige Säure, in Verbindung mit dem Salz einer solchen, wie Natriumsulfid, -sulfit, -hyposulfit oder -thiosulfat, verwendet. (DRP. 446 589, Kl. 80b, vom 31. Juli 1925; Brit. Prior. vom 7. August 1924.) *k*

Trocknen und Brennen von keramischem Gut in derselben Ofenkammer. Fritz Hager, Bergisch-Gladbach. — Während des Trocknens wird den Heizgasen vor ihrem Eintritt in die Ofenkammer ein Dampfstrom zugemischt, so daß die Trocknung in nahezu wassergesättigter Atmosphäre vor sich geht. Nach beendigter Trocknung wird die Dampfzuleitung gesperrt, so daß die allein zutretenden Heizgase unmittelbar den Brennvorgang einleiten. (DRP. 447 970, Kl. 80c, vom 26. Juli 1925.) *k*

Beheizen von Kanalöfen. Nicola Lengersdorff, Dresden. — Es handelt sich um eine weitere Ausbildung des Gegenstandes des Patents 435 849 dergestalt, daß die einzelnen regelbaren Brenner in mehrere Zonen geteilt sind, und daß den Brennern jeder Zone warme Luft und Gas gemeinsam unter gemeinsamer Regelung von Druck und Temperatur zugeführt wird. (DRP. 447 968, Kl. 80c, vom 6. November 1924; Zus. z. DRP. 435 849.[1]) *k*

Poröse Steine für Filterzwecke. Schumachersche Fabrik G. m. b. H., Stuttgart. — Man mischt die Grundmaterialien mit Phenolen und Aldehyden oder anderen Stoffen, die bei der nachträglichen Trocknung oder Erhitzung harzartige Kondensationsprodukte zu bilden vermögen, und preßt die Mischung in Formen. (DRP. 448 107, Kl. 80b, vom 9. Mai 1925.) *k*

Brennen von Zement, Kalk und dergl. im Drehrohrofen. Mikael Vogel-Jörgensen, Kopenhagen. — Das naß in den Ofen eingeführte, im voraus aufbereitete und bei der Trocknung zusammengeballte Gut wird vor dem Übertritt in die Kohlensäureaustreibungszone einer Zerkleinerung unterworfen, die in einem oder mehreren mit dem Ofenrohr umlaufenden Mahlräumen vorgenommen wird. (DRP. 447 191, Kl. 80c, vom 8. Mai 1925; Dän. Prior. vom 10. Mai 1924.) *k*

Gleichzeitige Herstellung von Eisenphosphid und Schmelzzement[2]). — Man setzt der elektrischen oder Schachtofenreduktionsschmelze von Phosphaten Eisenerze bezw. Eisenabfälle und außerdem solche Zuschläge an Aluminium-, Calcium- und Siliciumoxyd je nach der Zusammensetzung des zu verarbeitenden Rohphosphates hinzu, daß neben Eisenphosphid ein hochwertiger Schmelzzement erhalten wird. (DRP. 448 099, Kl. 80b, vom 11. März 1926.) *k*

Schmelzzement. Elektroschmelze G. m. b. H., Zschornewitz, Bez. Halle. — Man setzt dem Rohmaterial geringe Mengen gut stromleitender Stoffe, wie Kohle, Metallspäne oder Magnesit, hinzu. (DRP. 436 052, Kl. 80b, vom 25. Juni 1925.) *k*

Poröse Bausteine aus Beton. Johan Axel Eriksson, Stockholm. — Man mischt Kalk oder eine Mischung von Kalk mit Hydraulisierungsmitteln (Schieferasche, Schieferkalk, Hochofenschlacke, Ziegelmehl, Traß und dergl.) mit Zement und pulverförmigen Metallen, die bei der Behandlung der Mischung mit Wasser Gas entwickeln, und rührt dann die Mischung in Wasser ein. Man rührt lebhaft um, so daß von der Oberfläche des Wassers her eine Saugwirkung entsteht, und bringt dann die Mischung in einen transportablen Behälter, aus dem sie in Gußformen übertragen wird. (DRP. 447 194, Kl. 80b, vom 12. Juni 1924; Schwed. Prior. vom 17. März 1924.) *k*

Beton. Wilhelm O. Zimmermann, Stettin. — Man erhält einen bohr- und nagelbaren Beton, indem man zunächst aus 1 Tl. Kalk und 16—18 Tln. Sand einen Kalkmörtel herstellt, diesen, noch bevor er völlig abgebunden ist, zerkleinert und nun mit 1 Tl. Zement mischt, so daß der Abbindeprozeß der Gesamtmischung bereits beginnt, bevor der Abbindevorgang bei der ersten Mischung vollendet ist. (DRP. 448 030, Kl. 80b, vom 31. Juli 1926.) *k*

Behandlung von Betonoberflächen. Nathan Clarke Johnson, Englewood, New Jersey, V. St. A. — Man behandelt die Betonoberfläche mit das Abbinden des Zements verhindernden oder verzögernden Mitteln, die man zuvor in einen kolloidalen Träger, wie Viscose, kolloidale Stärke oder dergl., eingehüllt hat. Mittel dieser Art sind Gerbsäure, Zucker, hygroskopische Salze, wie Calciumchlorid. (DRP. 446 773, Kl. 80b, vom 31. Januar 1925; Ver. St. Amer. Prior. vom 2. Februar 1924.) *k*

Wärmeschutzmasse. Dr. Hans Scheidemandel, München. — Man verwendet zu der Herstellung von Wärmeschutzmassen den aus Gasen mittels Elektrizität abgeschiedenen Staub, insbesondere die aus den Rauchgasen abgeschiedene Flugasche. (DRP. 447 725, Kl. 80b, vom 14. Juli 1925.) *k*

Schleifmittel. Hermann Berckemeyer, Dortmund. — Man erhitzt Lehm, gleichgültig ob er Quarzsand enthält oder nicht, auf oder über seinen Schmelzpunkt und zerkleinert die abgekühlte Schmelze. Man kann dem zu schmelzenden Lehm wenige Prozente eines Flußmittels, insbesondere Kochsalz, zusetzen. (DRP. 447 051, Kl. 80b, vom 18. Februar 1926.) *k*

Schleifmittel. Woldemar Martinoff, Hamburg, und Hermann Berckemeyer, Dortmund. — Lehm wird zunächst bei Temperaturen von etwa 1500° C verklinkert, sodann zerkleinert, mit Kieselsäure gemischt und bis auf Schmelztemperatur erhitzt. Das Schmelzprodukt wird zerkleinert und dann auf die verlangte Feinheit des Schleifmittels gebracht. Dem zu schmelzenden Gemisch kann man Kochsalz als Flußmittel zusetzen. (DRP. 447 391, Kl. 80b, vom 28. Februar 1925.) *k*

Herstellung von Straßenbaustoffen. John Radcliffe, London. — Zerkleinertes Gestein wird zuerst mit einem flüssigen oder halbflüssigen Bindemittel und dann mit einem festen bituminösen Bindemittel in Staub- oder Pulverform, gegebenenfalls gemischt mit organischen oder mineralischen Stoffen, überzogen. Der Schmelzpunkt des ersten Überzugs ist niedriger, der des zweiten Überzugs höher als derjenige, welcher zur Verhinderung des Weichwerdens unter dem Einfluß der Sommerhitze notwendig ist. (DRP. 446 776, Kl. 80b, vom 31. Dezember 1924; Brit. Prior. vom 2. Januar 1924.) *k*

Bituminöse Massen für Wegebauzwecke. Boer & Batz, Essen-Stoppenberg, und Johannes Daub, Essen. — Man vermischt die teilweise vom Öl befreiten Destillationsrückstände des Stein- oder Braunkohlenteers oder die Teere selbst mit 20% flüssigem Cumaronharz und fein verteiltem Eisenhydroxyd. (DRP. 446 775, Kl. 80b, vom 19. September 1926.) *k*

Beobachtung über die Bewährung neuester bituminöser Straßenbauweisen. Fleck. — Ein Fortschritt ist das Kaltverfahren, das mit Bitumen-Emulsionen arbeitet, die es gestatten, das Bitumen in feinster Verteilung an oder in die Oberfläche der zu verkittenden Steine des Traggerüstes zu bringen, wo die Emulsion spontan zerfallen muß, und gleichzeitig die Menge des Kittmaterials so zu bemessen, daß weder schädliche Hohlräume noch ebenso schädliche Bitumennester sich bilden. Bewährt hat sich hierbei besonders die Asphalt-Emulsion „Colas". (Technisches Gemeindeblatt 1927, Bd. 30, S. 10—11.) *ff*

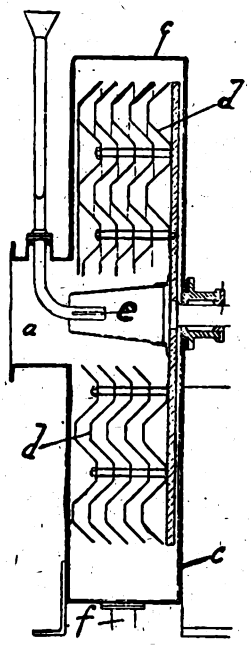
Ergebnisse amerikanischer Walzasphaltforschung. A. Heilmann. — Aus dem Trinidadsee gewonnener Natursphalt unterliegt keinen Veränderungen durch Wettereinflüsse, wie die künstlichen, aus Erdölrückständen hergestellten Ölasphalte. Sein Bitumen ist eng mit einem mineralischen Füllstoff in kolloidalem Zustand verbunden und besitzt dauernde Dehnbarkeit und hohe Festigkeit. Es kann sich auf Grund seiner neutralen Eigenschaften mit einer größeren Menge von anderem Bitumen in fester oder flüssiger Form verbinden und homogene Lösungen erzeugen. Ölasphalte tun dies nicht. Walzasphaltdecken, mit Trinidadbitumen hergestellt, werden weniger schlüpfrig als solche, die mit anderem Bitumen gebaut werden. Ihre jährlichen Unterhaltungskosten betragen durchschnittlich unter 0,10 RM je qm. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 298—301.) *ff*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 142.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 3.
[2]) Wladimir Kyber, Berlin-Wilmersdorf.

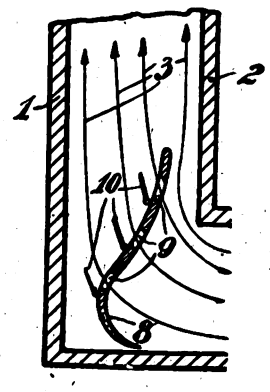
Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

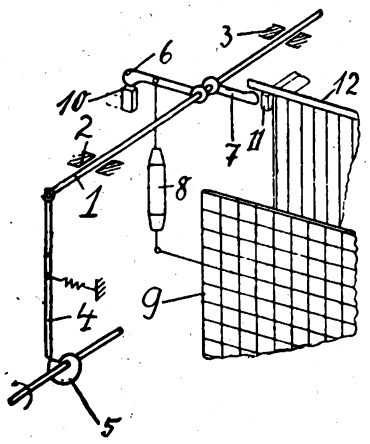
Vorrichtung zur Erzeugung von Druck, Saugung oder Förderung von Luft, Gasen, Dämpfen u. dergl. Eduard Theisen, München. — In der Vorrichtung (vergl. Abb.) ist a der Gaseintritt in die Vorrichtung, und c ein schneckenförmiges Gehäuse, d sind Tellerorgane; e ist der Flüssigkeitseintritt; f ist der Flüssigkeitsaustritt. Diese Scheiben oder Teller d laufen um und erzeugen dadurch Druck oder Saugung. (DRP. 448 196, Kl. 12e, v. 27. 1. 1926.) *g*



Vorrichtung zur Erzielung gleichmäßiger Gasströmung in winkelig gebogenen Kanälen, insbesondere solchen für elektrische Gasreiniger. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Dr.-Ing. Fritz Müller, Berlin-Charlottenburg). — 1 (vergl. Abb.) und 2 ist die Wandung des Gaskanals, durch den das Gas in der durch die Stromlinie 3 bezeichneten Richtung fließt. An der Biegungsstelle des Kanals ist eine über den größten Teil des Rohrquerschnitts reichende Blechplatte 8 eingebaut, die als Leitfläche ausgebildet ist und den größten Teil des Gasstromes in der Richtung des abgezweigten Kanalteiles ablenkt. In der Wandung dieses Bleches sind Öffnungen 9 vorgesehen, die durch die Klappen 10 ganz oder teilweise geschlossen werden können. (DRP. 447 480, Kl. 12e, vom 7. Februar 1925.) *g*



Schüttelvorrichtung für die Elektroden elektrischer Gasreinigungsanlagen. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Hans Höfler, Berlin-Charlottenburg). — 1 (vergl. Abb.) ist die Schüttelwelle, die in 2 und 3 gelagert ist. Durch den unter Federwirkung stehenden Hebel 4 und den in der gezeichneten Pfeilrichtung gedrehten Nocken 5 wird die Schüttelwelle in Drehschwingung versetzt. Auf der Schüttelwelle sitzen zwei radiale Hebel 6 und 7. An dem Hebel 6 ist mit dem Isolator 8 die Sprühelektrode 9 aufgehängt. Unter dem Ende des Hebels 6 ist ein Anschlag 10 angeordnet, der aus der senkrechten Lage in die punktiert gezeichnete wagerechte umgelegt werden kann. Das Ende des Hebels 7 liegt unter einem Vorsprung der auf den Träger 11 aufgelagerten Niederschlagselektroden 12. (DRP. 447 137, Kl. 12e, vom 31. März 1925.) *g*



Elektrische Gasreinigungsanlage mit mehreren Reinigungskammern. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt. — Für eine derartige Anlage, die aus mehreren Kammern oder Gruppen von Kammern besteht, wird ein eigenes gesondert regelbares Aggregat für die Erzeugung der Hochspannung vorgesehen. Soll eine einzelne Kammer oder eine Gruppe an die anderen angeschlossen werden, dann ist es nicht notwendig, die ganze Anlage stillzusetzen, sondern man schließt die einzelne Kammer an das Sonderaggregat an, setzt sie allmählich unter Spannung und schaltet sie dann an die Gesamtanlage an. (DRP. 448 884, Kl. 12e, vom 15. Juli 1923.) *g*

Gitterelektrode für elektrische Staubniederschlagsanlagen. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt. — Die Elektrode besteht aus Streckmetall. Falls eine Verstärkung der Elektrode erwünscht ist, werden in Richtung der geringeren Steifigkeit des Streckmetalls Querverbindungen angeordnet. (DRP. 449 046, Kl. 12e, vom 17. Juli 1924.) *g*

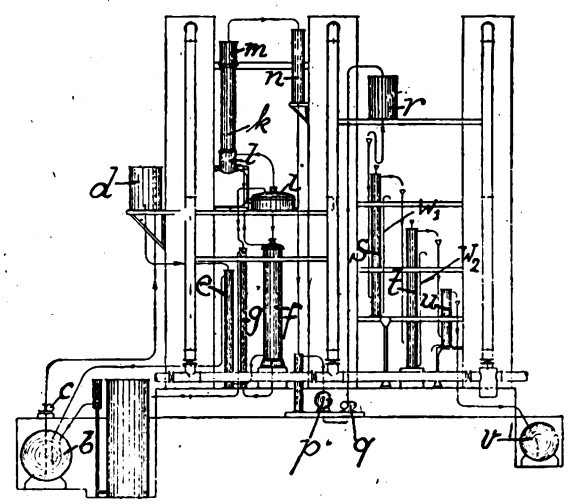
Reinigung von Gasen mit schwefelhaltigen Kohlenwasserstoffen von Schwefel. Dr. Franz Fischer und Dr.-Ing. Hans Tropsch, Mülheim, Ruhr. — Ein guter und dauernd wirksamer Kontakt wird dann erhalten, wenn Kontaktmetalle, wie Zinn, Blei und Antimon, die durch innige Mischung mit bei der Reaktionstemperatur festen anorganischen Stoffen, wie Basen und Säureanhydriden, in fein verteilte Form gebracht wurden, die ferner nur kohlenstoffhaltige Schwefelverbindungen hydrieren und deren Schmelzpunkt unterhalb der Reaktionstemperatur liegt, bei Temperaturen über etwa 330° C verwendet werden. (DRP. 448 298, Kl. 26d, vom 30. Juni 1925.) *g*

Entfernung und Gewinnung der schweren Kohlenwasserstoffe aus Schwelgasen. Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. und Dr. Heinrich Hock, Gelsenkirchen. — Die Schwelgase werden bei gewöhnlichem oder erhöhtem Druck bei gewöhnlicher oder erniedrigter Temperatur mit Aceton oder mit acetonhaltigen Lösungen oder acetonhaltigen flüssigen oder festen Gemischen irgendwelcher Art behandelt. (DRP. 447 471, Kl. 26 d, vom 3. November 1922.) *g*

Gebrochene Destillation fester Brennstoffe bei niederen Temperaturen. Adam Meiro, Belgien. — Die fein verteilten Brennstoffe werden in einer Flüssigkeit verteilt, welche höher siedet als die Destillationsprodukte, die man gewinnen will, z. B. bei etwa 400° C siedende Mineralölanteile, und die Mischungen werden durch eine Anzahl auf allmählich steigende Temperaturen beheizte Retorten geleitet. Es wird Überhitzung vermieden. (Franz. Pat. 612 472 vom 8. März 1926.) *m*

Destillieren von Brandschiefer. Société Lyonnaise des Schistes, Paris. — Man verwendet eine Retorte, die aus einem senkrecht stehenden Schacht besteht, über dem eine Ladevorrichtung angebracht ist, und der in seinem unteren Teile Löcher besitzt, die zur Einführung von Luft, Dampf und eines brennbaren Gases dienen. In den Schacht wird in der Zeiteinheit eine konstante und reichlich überschüssige Menge brennbaren Gases eingelassen, während die eingelassene Luftmenge nach Belieben verändert werden kann. Unter der Einwirkung des Wasserdampfes bildet sich eine Entgasungs- und darüber eine Destillationszone. (DRP. 441 625, Kl. 10, v. 28. Febr. 1925.) *c*

Einrichtung zur Abscheidung flüssiger Kohlenwasserstoffe aus Waschölen in stetigem Betrieb unter Vakuum. Dr.-Ing. Heinrich Koppers, Essen. — Nicht nur für die eigentliche Destillationsapparatur, die sich aus dem Vorratsbehälter b (vergl. Abb.), der Pumpe c, dem Hochbehälter d, dem Überlaufsiphon e, dem Wärmeaustauscher f, dem Ablaufsiphon g, dem Ölkühler, der Destillierpfanne i, der Rektifiziersäule k mit aufgesetztem Dephlegmator m und Untersatz l, dem Destillatkühler n und der Benzolvorlage p zusammensetzt, sondern auch für die für die Reinigung des Rohbenzols erforderlichen Apparate ist die durch die Wascher gegebene Höhe ausnutzbar, so daß auch hierfür die Stetigkeit des Verfahrens innegehalten wird, indem beispielsweise das Rohbenzol von der Förderpumpe q in einen Hochbehälter r gelangt und von dort stetig durch die mit Siphonverschluß arbeitenden Laugenwascher s, Säurewascher t und Trockenflasche u läuft und schließlich in den Vorratsbehälter v gelangt. W_1 und W_2 sind siphonartige Abflußrohre für die verbrauchte Lauge bezw. Säure. (DRP. 447 244, Kl. 26d, vom 30. Januar 1923.) *g*



Acetylengaserzeuger mit über dem Wasserbehälter angeordnetem Carbidbehälter. Otto Schulz, Steinburg, Post Krempe, Holstein. — Der Acetylengaserzeuger besitzt eine unterhalb des mit einer röhrenförmigen Verlängerung in den Wasserbehälter hineinragenden Carbidbehälters angeordnete Stauplatte, über der sich ein an einer durch den Carbidbehälter geführten vierkantigen Drehspindel befestigter Abstreifquerstift befindet, der durch Drehen der Spindel das auf der Stauplatte befindliche bezw. auf dieselbe nachrutschende Carbid in kleinsten Mengen abzustoßen gestattet. (DRP. 447 159, Kl. 26b, v. 26. 3. 1926.) *g*

Acetylenanlage zur Erzeugung großer Mengen Gas unter hohem Druck. Düsseldorfer Apparate- und Metallwarenfabrik G. m. b. H., Düsseldorf-Eller. — Es sind mehrere Entwickler, von denen jeder mit einem besonderen Gas- und Wasserraum versehen ist, vorgesehen und diese Gas- und Wasserräume ununterbrochen miteinander verbunden, sie arbeiten gleichzeitig und wirken wie ein einziger entsprechend großer Entwickler zusammen. (DRP. 448 250, Kl. 26b, vom 14. September 1923.) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 146.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Chemie und Zuckerindustrie. Spengler. — Der Vortrag, der Gesichtspunkte für ein besseres Zusammenarbeiten zwischen Industrie und „Institut" (Berlin) entwickelt, verurteilt die Anstellung der „Kampagnechemiker", erörtert die mannigfachen Aufgaben, die Fabrikation und zugehörige Landwirtschaft wirklichen Chemikern stellen, und empfiehlt dringend baldigste Abkehr vom bisherigen System, das in jeder Hinsicht nur Schaden bringt. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 594.)

Es ist sehr bedauerlich, aber auch bezeichnend, daß die Hauptversammlung keine Diskussion dieses Vortrages beliebte! λ

Chemiker in Zuckerfabriken. Caillet. — Die Einrichtung der sog. Campagne-Chemiker ist ein Unglück für Industrie und Landwirtschaft, und muß baldmöglichst wieder beseitigt werden! (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 44, S. 389.)

Es ist sehr erfreulich, daß neben Dutilloy nun auch Andere aufs neue ihre Stimmen erheben, und man muß es immer wieder lebhaft beklagen, daß gerade Deutschland es war, das mit dieser verderblichen „Neuerung" voranging! λ

Messungen mit Staněk's Viscosimeter. Šandera. — Die Ergebnisse bieten günstige Aussichten. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 1.) λ

Feststellungen der Alkalitäten. Peltz. — Sowohl die durch Titration wie die durch Indicatorpapier sind für die verschiedenen Stationen am Platze, und ergänzen sich; für Dünnsäfte ist Thymolblau, für Dicksäfte Kresolrot gut geeignet. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1020.) λ

Bestimmung der Trockensubstanz in Sirupen und Melassen. Mikolášek. — Vergleichende Versuche ergaben, daß die refraktometrisch bestimmte Trockensubstanz der wahren am nächsten liegt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 9.)

Zu diesem Ergebnisse kam Ref. schon vom ersten Anfange an. λ

Russische Zuckererzeugung 1927/28. — Die Vergrößerung der Anbaufläche um 24,1%, sowie die Berechnung der Erträge und Ausbeuten, läßt eine Erzeugung von 1,23 Mill. t voraussehen, also 50% mehr wie im Vorjahre. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 949.)

Derlei russische Schätzungen sind mit Vorsicht aufzunehmen, wie denn der Bericht selbst von „bisweilen übertriebenen Angaben bezüglich der Anbauflächen" spricht. Auch im Vorjahre erschienen die Aussichten vortrefflich, schließlich wurden aber 22% weniger Rüben geerntet und 16,7% weniger Zucker gewonnen als 1925/26, so daß derzeit Knappheit an Zucker besteht, und die Fabriken zu möglichst frühzeitigem Anfangen gedrängt werden. Auch die Herstellungskosten waren 1926/27 (ohne Steuer) um 16,8% höher, was bemerkenswerterweise hauptsächlich mit der Vergrößerung des Eigenanbaues der Fabriken begründet wird (obwohl doch sonst ein solcher nur Vorteile zu bringen pflegt!) λ

Zuckerfabrikation in Rußland. Leontief. — Rück- und Ausblick, der für die Zukunft günstige Aussichten eröffnet. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 814.)

Angesichts der bekannten Schwierigkeiten, die, trotz aller anzuerkennender Bemühungen, bisher aus oft erörterten Gründen unvermindert fortdauern, sind große Hoffnungen wohl kaum berechtigt. λ

Zuckermangel in Rußland. — Der staatliche Trust kann die Abforderungen nur mehr zur Hälfte (oder noch weit darunter) befriedigen, und nur mit großen Verzögerungen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 981.)

Bekanntlich blieb die letzte Erzeugung sehr weit hinter den offiziellen Annahmen zurück; außerdem wurde, ohne Rücksicht hierauf, eine erhebliche Menge Zucker nach dem Osten ausgeführt, um die schlechte Finanzlage des Staates aufzubessern und Geld oder Kredit zu schaffen. λ

Schätzung der Rübenzucker-Erzeugung Europas 1927/28. Mikusch. — Sie beläuft sich, mit allen nötigen Vorbehalten, auf 8,13 Mill. t gegen 6,93 im Vorjahre (+ 17,3%). (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 986.)

Die Rohrzucker-Erzeugung für 1926/27 schätzten kürzlich Willett und Gray auf 15,66 Mill. t gegen 16,24 für 1925/26. λ

Errichtung einer Zuckerfabrik im Kongo-Gebiet. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 35.) λ

Rübenzucker-Erzeugung der U. St. A. Lando. — Da die U. St. A. mit etwa 6% der Erdbevölkerung fast 25% der Gesamterzeugung verbrauchen, und vom Bedarfe 55—60 % durch den steuerlich bevorzugten Zucker Cubas gedeckt werden, 22—25% durch den steuerfreien von Portorico, Hawaii, und den Philippinen, und nur 18—20 % vom einheimischen Rohr- und Rübenzucker, so ist es offenbar, daß die Produktion des letzteren noch großer Steigerung fähig ist, die auch zweifellos alsbald eintreten dürfte. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 989.)

Sehr bedeutsam ist in dieser Hinsicht auch die Futterfrage, da die Rückstände der Rüben alle sonstigen Futterpflanzen derart an Erträgnis und Wert übertreffen, daß der allerorten steigende Bedarf ihnen immer größere Aufmerksamkeit zuwendet. Hierauf wiesen auch kürzlich die „Facts a. Sugar" hin (1927, Bd. 22, S. 764). λ

Zuckerindustrie Nordamerikas. Pietrusky. — Die Erzeugung Louisianas verliert immer mehr an Bedeutung, der Anbau von Rohr ist eben nicht mehr lohnend, und es scheint nicht ausgeschlossen, daß er z. T. durch den von Rübe ersetzt werden wird. — Für die Herstellung von Fructose (Lävulose) wird die Werbetrommel stark gerührt, bisher fehlen aber die Beweise, auf die hin das Kapital zu den erforderlichen Anlagen bewegt werden könnte. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 963.) λ

Zuckerfabrikation in Cuba 1927. Grotkass. — Verarbeitet wurden 1927 rund 40 Mill. t Rohr (in nur 102 Tagen!), wobei die tägliche Erzeugung etwa 40 000 t Zucker betrug; das Rohr enthielt 9—12,6% Faser, und ergab im Mittel 79% Ausbeute an Saft von 17,3—19,2° Ball., 0,9—1,6 % Invertzucker, 82 Reinheit, enthaltend 89,7—95,6 % vom Zucker des Rohres, der 13,2—15,2% betrug. An Zucker von 96—97 Pol. wurden 11,44% erhalten (Max. 12,55, Min. 9,79); die Melasse zeigte 88° Ball. und 32 scheinbare Reinheit; die Bagasse enthielt 4%, der Schlamm 6% Zucker; der Verlust betrug 2% auf Rohr berechnet, davon 0,04—0,11% unbestimmt. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1014.)

Da die chemische Kontrolle in Cuba noch sehr mangelhaft sein soll, wird man manche der dem Verf. angegebenen Zahlen anzweifeln dürfen, vergl. die unmöglich kleinen unbestimmten Verluste! λ

„Wärmekleider" für Diffuseure. Heinemann und Hoppe. — Die Isolierung bot betreff des Dampfverbrauches keinen merklichen Vorteil; betreff der Auslaugung sind noch weitere Versuche erforderlich. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1044.) λ

Druckverdampfung in Weißzuckerfabriken. Neumann. — Hinweis auf die Ersparnisse und sehr guten Erfolge, sofern eine Schädigung der Qualität vermieden wird. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 707.)

Weshalb Verf. eine Weißzuckerfabrik mit dem absonderlichen und ganz unlogischen Namen „nasse Raffinerie" bezeichnet, ist nicht wohl einzusehen! λ

Studien über das Verkochen von Rohrzuckersäften. Thieme. — Diese zuerst im javanischen „Archiv" holländisch veröffentlichte Abhandlung ist nun auch in deutscher Sprache erschienen (bei B. Vopelius, Jena). Auf 208 S. mit 104 Abbildungen enthält sie eine der gründlichsten und verdienstlichsten Arbeiten betreff dieses so schwierigen, und seitens der kolonialen Industrie bisher überhaupt noch kaum berücksichtigten Gebietes; aber auch den Rübenzucker-Fabrikanten ist ihr Studium angelegentlich zu empfehlen, und könnte auch ihnen mancherlei Nutzen bringen! (Sonderabdruck, 1927.) λ

„Keine Melasse mehr durch Ablaufreinigung". Witt. — Unter diesem unlogischen Titel kündigt Verf. die Erfindung eines Verfahrens an, das durch Kombination von Elektrolyse und Osmose eine fast völlige Ausscheidung des Nichtzuckers aus dem 1. Ablaufe (ja selbst aus Melasse) bewirkt, so daß im laufenden Betriebe aller Zucker sogleich als Erstprodukt gewonnen wird, und zwar in wirtschaftlich lohnender Weise. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1011.)

Ein Versuch mit Melasse in Praust (unweit Danzig) fiel nach Gaertner technisch vielversprechend aus. — Weitere Erfahrungen bleiben abzuwarten, desgleichen alle näheren Angaben. λ

Herstellung dreier Produkte. Morizot. — Die gegen diese Arbeitsweise erhobenen Einwände sind unzutreffend. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 34.) λ

Fabrikation von Fructose (Lävulose) in den U. St. A. Troje. — Ihre Entwicklung hängt vorzugsweise mit landwirtschaftlichen Fragen zusammen, da Helianthus tuberosus auf Böden gedeiht, die sich weder für Rübe noch für Rohr eignen, große Erträge liefert, und zweifellos noch weitgehender Verbesserung durch Züchtung fähig ist. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1012.) λ

Gewinnung von Glycose. Mezzadroli und Nardella. — Besprechung der verschiedenen neueren Verfahren, unter denen die enzymatischen, trotz gewisser Schwierigkeiten, die für die Praxis empfehlenswertesten sein dürften. (Zymologica 1927, Bd. 2, S. 73.) λ

Erhöhter Zoll auf Ahornzucker. — Einen solchen fordern die Produzenten der U. St. A. gegenüber Kanada. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 632.)

Das Schutzzoll-System treibt auch derlei Blüten! Weshalb sollten auch die angeblich 2500 Farmer, die Ahornsaft einkochen, keinen Anteil an den Prämien erhalten, die ihren Kollegen vom Rohr- und Rübenzucker so reichlich zufließen? λ

Zuckerrohr-Wachs. Cass. — In Südafrika werden durch Extraktion mit Benzin größere Mengen dieses Rohwachses gewonnen (1 Stengel liefert etwa 2,2 g), das nicht einheitlich ist und weiterer Reinigung bedarf; es soll zu vielen Zwecken das teure Carnaubawachs genügend ersetzen, und wird dieserhalb nach England exportiert. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 716.)

Frühere Versuche dieser Art (u. a. von Wijnberg in Java) brachten keinen dauernden Erfolg; weiteres bleibt also wohl abzuwarten. λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 143.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

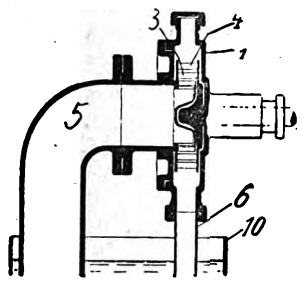
Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 24. September 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 75/76 | 51. Jahrgang. S. 157—160

Inhalt: Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren. ..... Firnisse. Harze. Kautschuk. ..... Metalle.

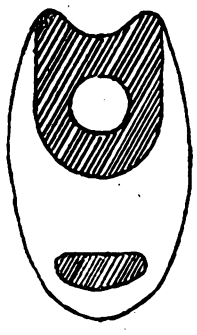
Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

Vorrichtung zum Mischen von Flüssigkeiten. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. H. Prillwitz, Mannheim). — Die Mischvorrichtung wird derart betrieben, daß nach Füllung des Gehäuses 1 (vergl. Abb.) das Schaufelrad 3, 4 von einem Motor in Umdrehung versetzt wird, worauf durch Selbstansaugen, gegebenenfalls auch durch Fremddruck oder durch beides, das Mischgut aus Gefäß 10, in dem eine rohe Vormischung (z. B. Vermischung einer Flüssigkeit mit in Suspension zu bringenden Pulvern) stattfinden kann, dem Mischer durch Rohr 5 zugeführt wird. Aus Rohr 6 kann das Mischgut entweder nach 10 zurücklaufen, bis die gewünschte Mischwirkung erreicht ist, oder nach anderen Gefäßen weggeführt werden. (DRP. 448 255, Kl. 12e, vom 30. August 1924.) *g*

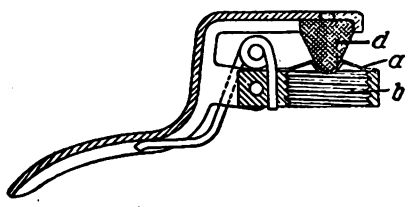


Kreiselrührer. Aktiengesellschaft Kühnle, Kopp & Kausch und Karl Foerster, Frankenthal, Pfalz. — Der Kreiselrührer erzielt eine intensive Durchdringung dadurch, daß die obere Kreiselrührerhälfte die von oben zugeleiteten Flüssigkeiten, Gase oder festen Körper oder ein Gemisch von solchen etwa wagerecht hinausschleudert, während die untere Kreiselrührerhälfte Flüssigkeiten, Gase oder feste Körper oder ein Gemisch von solchen ungefähr am gleichen Umfang etwa senkrecht nach oben schleudert. Selbstverständlich kann auch eine Umkehrung stattfinden, indem die obere Hälfte mit der unteren vertauscht wird. (DRP. 449 091, Kl. 12e, vom 12. Januar 1926.) *g*

Füllung aus Porzellankörpern für Absorptionsapparate, Destillierkolonnen u. dergl. Dr.-Ing. Jenö Tausz, Karlsruhe. — Zur Füllung von Absorptionsapparaten, Destillierkolonnen u. dergl. eignen sich Porzellankörper der aus der Abb. ersichtlichen Form hervorragend gut. Es handelt sich um zylindrische Gebilde, die gegebenenfalls oben und unten je eine Öffnung haben, die derart angebracht ist, daß die Richtungen dieser Öffnungen senkrecht zueinander stehen. Außerdem sind die Porzellankörper so gestaltet, daß sie an allen vier Seiten rillenförmige Vertiefungen tragen, wie dies aus der Zeichnung hervorgeht. (DRP. 448 380, Kl. 12d, vom 5. August 1925.) *g*

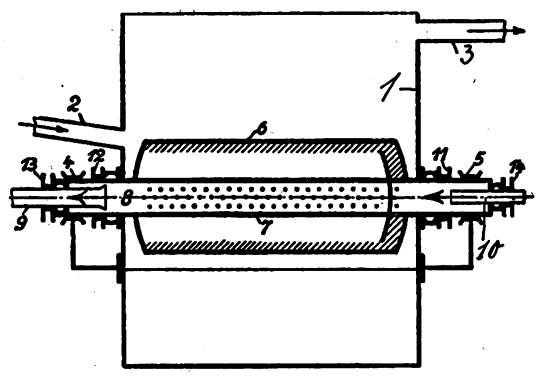


Hebelverschluß für Behälter leichtflüchtiger Stoffe. Société Chimique des Usines du Rhône, Paris. — Der mit einem gegen die Capillaröffnung preßbaren Kautschukkonus versehene Verschluß für Capillarröhren mit unebener Bruchfläche ist gekennzeichnet durch eine mit einer mittleren Vertiefung ausgestattete Scheibe a (s. Abb.), die auf dem Rande des zum Aufschrauben auf die Capillarröhre bestimmten Ringes b derart aufliegt, daß in der Vertiefung der Scheibe der unter Federdruck stehende Kautschukkegel d bis zur Benutzung der Röhre zu ruhen vermag. (DRP. 448 594, Kl. 30g, vom 30. Oktober 1926; Franz. Prior. vom 13. Januar 1926.) *sh*



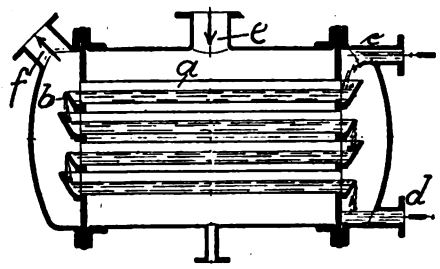
Filter für Flüssigkeiten, die die üblichen Filterstoffe zerstören. Compagnie de Produits Chimiques et Electrométallurgiques Alais, Froges et Camargue, Frankreich. — Die Filter bestehen aus einer großen Anzahl von Platten aus Stoffen, welche von den zu filternden Flüssigkeiten nicht angegriffen werden, z. B. aus Glas, Porzellan, Ebonit, Celluloid o. dergl. Die Platten werden so dicht zusammengefügt, daß sie (in der Strömungsrichtung der zu filternden Flüssigkeiten) nur capillare Zwischenräume zwischen sich lassen. Die Filterwirkung kann durch Druck oder Vakuum unterstützt werden. (Franz. Pat. 614 861 und 614 863 vom 21. April 1926.) *m*

Vorrichtung zum Auskrystallisieren von Salzen. Kali-Industrie Akt.-Ges., Kassel. — 1 (vergl. Abb.) ist ein Krystallisationsbehälter, 2 der Zulauf für die abzukühlende Flüssigkeit, 3 deren Ablauf. Eine Walze 6 rotiert in Lagern 4 und 5, die durch Stopfbüchsen 11 und 12 vom äußeren Flüssigkeitsraum getrennt sind. Das Kühlmittel tritt als Flüssigkeit bei 10 ein, umspült die Innenwand der rotierenden Walze, wobei es infolge der aus der Lösung zugeführten Wärme verdampft. Der Dampf wird durch 7, 8 und 9 wieder abgesaugt. Stopfbüchsen 13 und 14 dichten die feststehenden Rohrleitungen gegen die rotierende Walze ab. (DRP. 448 189, Kl. 12c, vom 4. Dezember 1924.) *g*



Krystallisierenlassen übersättigter Lösungen. Aktieselskapet Krystal, Norwegen. — Die heißen übersättigten Lösungen werden mittels einer eingebauten Propellerschraube innerhalb eines ringförmigen, mit Innenheizung (Radiatoren) versehenen Behälters im Kreise herumgeführt, wobei durch ein unterhalb des Propellers angeordnetes Trichterrohr Flüssigkeitsteile mit darin verteilten, zu kleinen Krystallen ständig abgezogen, von diesen Krystallen getrennt und dem Hauptstrom durch eine Öffnung wieder zugeführt werden, durch die zugleich ausreichend gewachsene Krystalle ständig abgeführt werden. Ein unterhalb des Trichterrohres angeordneter Widerstand dient als Gleichrichter für die vom Propeller in Wirbelbewegung versetzte Flüssigkeit. (Franz. Pat. 615 680 vom 11. September 1925.) *m*

Liegender Verdampfer. Ewald Schlegel, Dresden. — a (vergl. Abb.) sind die Verdampferrohre, b sind Vorsatzkappen zur Verbindung der Rohrenden, an deren Stelle ebensogut die Deckel des Apparats oder auch die Rohrwände mit entsprechend geformten Rippen versehen sein können. c ist der Eintrittsstutzen für dünne Lösung, bei d verläßt die konzentrierte Lösung den Apparat. Heizdampf wird bei e eingeführt, während der Dampf aus der Lösung den Apparat bei f verläßt. (DRP. 446 659, Kl. 12a, vom 13. Juni 1922.) *g*



Eine neue Erklärung für das Auftreten des Klopfens im Motor und über die Wirkung von Anti-Klopfmitteln. R. Heinze. — Nach der von Church, Mack jr. und Boord aufgestellten „Mikrozündkerzentheorie" zersetzt sich das Tetraäthylblei momentan in kleinste, Zentren für Verbrennungsvorgänge bildende Teilchen metallischen Bleies. (Petroleum, Bd. 23, S. 693.) *kg*

Beseitigung der korrodierenden Eigenschaften von Spiritus u. dergl. Benzol-Verband G. m. b. H., Bochum. — Man setzt dem Spiritus, spiritushaltigen Gemischen und ähnlichen Flüssigkeiten benzoesaure Salze zu. (DRP. 447 526, Kl. 23b, vom 5. September 1925.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 150.

Digitized by Google

Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren.*)

Beurteilung von Handelsbenzin nach der Kennzifferrechnung des Herrn Wa. Ostwald. Wa. Ostwald. — Die Kennzifferrechnung hat sich in der Praxis bisher glänzend bewährt, denn sie kennzeichnet die Höhenlage der Siedekurve und ermöglicht die Mischungsrechnung; mehr will und kann sie nicht leisten. (Petroleum, Bd. 23, S. 445.) *kg*

Volumetrische Bestimmung der hexahydroaromatischen Kohlenwasserstoffe in Petroleum- und Teer-Fraktionen. N. Dănăilă und V. Stoenescu. (Petroleum 1927, Bd. 23, S. 107.) *kg*

Ergebnisse einiger Salzwasseranalysen aus hannoverschen Erdölfeldern. W. Kauenhowen. — Wenn solche Untersuchungen für ein ganzes Ölfeld nach einem festgelegten Plane vorgenommen werden, bietet sich die Möglichkeit, bereits beim Abteufen eines Bohrloches die Herkunft und Bedeutung der Wässer und die Möglichkeit ihrer Absperrung zu ermitteln. (Petroleum, Bd. 23, S. 439.) *kg*

Untersuchungen über das Eislinger Schieferöl mit besonderer Berücksichtigung seiner leichtsiedenden Anteile. Karl Neubronner. — Da das aus dem Schieferöl durch einfache Destillation gewonnene Benzin wegen seines hohen Schwefelgehaltes nur beschränkte Verwendung finden kann, empfiehlt es sich, die Spaltungsdestillation zur Anwendung zu bringen. (Petroleum, Bd. 23, S. 789.) *kg*

Schwere Öle des Kaukasus. A. F. v. Stahl. — Die spezifisch schweren Erdöle besitzen dank der Vervollkommnung ihrer Verarbeitungsart weit größeren Wert als früher. (Petroleum, Bd. 23, S. 520.) *kg*

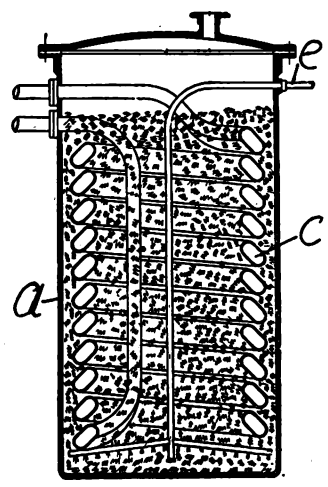
Die Erdölvorkommen Mesopotamiens. S. Tér-Ghazarian. — Die der Türkischen Petroleum-Gesellschaft erteilte Konzession umfaßt einen Umkreis von 2 800 000 km. (Petroleum, Bd. 23, S. 684.) *kg*

Betrachtungen über die Ölvorkommen des südlichen und südwestlichen Persiens. A. F. v. Stahl. — In diesem Gebiete sind bereits seit geraumer Zeit äußerst ergiebige Erdöllager erschlossen worden, die hauptsächlich von der Anglo-Persian Oil Co. ausgebeutet werden. (Petroleum, Bd. 23, S. 471.) *kg*

Wesentliche Veränderungen in den argentinischen Erdölgebieten. Joh. Rosette. — Das Comodoro Rivadavia-Feld und besonders das zweite wichtige Erdölgebiet Argentiniens, das Neuquénfeld, haben sich in den letzten Jahren zu ungeahnter Bedeutung entwickelt. (Petroleum, Bd. 23, S. 444.) *kg*

Möglichkeit, erdölführende Schichten im Untergrunde mittels unmittelbarer elektrischer Schürfungsmethoden aufzufinden. Richard Ambronn. — Vor der unkritischen Anwendung solcher elektrischer Schürfungsmethoden muß gewarnt werden, wiewohl zuzugeben ist, daß durch elektrische Messungen in Verbindung mit anderen geophysikalischen Verfahren ganz allgemein die geologischen Verhältnisse in Erdölgebieten geklärt werden können. (Petroleum, Bd. 23, S. 589.) *kg*

Spaltung von Ölen. Sigbert Seelig, Berlin. — Man spaltet Ölgemische mittels ununterbrochener Destillation, indem man die zu zerlegende Flüssigkeit in ein mit geschmolzenem Metall gefülltes, von außen beheiztes Gefäß a einführt. Die Öle treten am Boden des Gefäßes durch das Rohr e ein, steigen in der Metallschmelze rasch empor. Der Reaktionsraum ist gegen das Eintreten überschüssiger Wärme von den Gefäßwandungen her durch ein zwischengeschaltetes Kühlmedium geschützt. Zu diesem Zweck ist der Reaktionsraum gegen die beheizten Gefäßwandungen durch die dazwischengeschaltete Rohrspirale c geschützt, die evakuiert sein oder von Gas oder Wasserdampf durchströmt werden kann. Das Kühlmedium bildet eine Pufferschicht, die die Temperatur der Gefäßwandung nur langsam aufnimmt und dadurch die Schwankungen ausgleicht. (DRP. 443 463.) — Nach Zus.-Pat. 444 986 wird durch die Rohrspirale c der Spaltvorrichtung als Kühlmittel Öl geleitet, zweckmäßig das Ölgemisch, welches nachher in der Apparatur zur Destillation gelangt. (DRP. 443 463 und 444 986, Kl. 23b, v. 26. März bezw. 17. April 1926.) *k*



Überführung von Kohlenwasserstoffen von hohem Siedepunkt in solche von niedrigem Siedepunkt. Carburol A.-G., Schaffhausen, Schweiz. — Die zur Spaltung gelangenden hochsiedenden Kohlenwasserstoffe werden mittels einer Druckpumpe durch eine direkt oder indirekt beheizte Leitung gepumpt. In dieser Leitung werden sie bei Geschwindigkeiten über 1 m/sek auf die zwischen 400—450° C liegenden günstigsten Reaktionstemperaturen erhitzt und unter Aufrechterhaltung dieser Strömungsgeschwindigkeit und bei Reaktionsdrucken über 20 at noch während 30—80 sek auf dieser Höchsttemperatur erhalten. Alsdann werden sie sofort zur Expansion gebracht. (DRP. 447 755, Kl. 23b, vom 2. Mai 1923.) *k*

Untersuchungen über den Krackingprozeß. A. Sachanen Sachanow und M. Tilitscheyew. — Die relativ niedrigstsiedenden Spaltungsprodukte entstehen aus anderen Erdölanteilen als die höhersiedenden. Bei der Spaltung des Paraffins findet keine Koksbildung statt, während bei der Spaltung benzanreicher Erdöle viel Koks gebildet wird. Eine Ringschließung der Olefine unter Bildung von Naphthenen spielt bei der Spaltungsdestillation keine wesentliche Rolle. Das Spaltungsbenzin ist reicher an Benzanen und Olefinen, dagegen ärmer an Naphthenen, als das durch gewöhnliche Destillation erhaltene. (Petroleum, Bd. 23, S. 521.) *kg*

Destillation von Gasolin unter Druck. Leopold Singer. — Mittels einer Kolonnenanlage zur technischen Redestillation von Handelsgasolin unter Druck nach dem System „Metan" vermag man ohne Anwendung von Kompressoren und unter Benutzung gewöhnlichen Kühlwassers die niedrigstsiedenden Anteile („Tropfgas") zu gewinnen. (Petroleum, Bd. 23, S. 551.) *kg*

Kracken des Bitumens aus den Teersanden von Alberta in Kanada. G. Egloff und J. C. Morrell. — Die Ausbeute an Gasolin beträgt 36,3 %. (Petroleum, Bd. 23, S. 648.) *kg*

Gewinnung von Mineralölen aus Asphaltgestein in Italien. Ed. Gräfe. — Die Verarbeitung erfolgt in Schachtöfen, die eine Art Generatoren darstellen; zwei Batterien zu je 16 Öfen, in denen sich jährlich 2 Mill. t Asphaltgestein schwelen lassen, vermögen fast den ganzen Jahresbedarf an Schmieröl zu liefern. (Petroleum, Bd. 23, S. 637.) *kg*

Qualitätsvergleich zwischen Asphalten deutscher und mexikanischer Provenienz. L. Rosner. — Der aus mexikanischen Erdölsorten gewonnene Asphalt ist dem aus deutschem Erdöle erhaltenen in seinen technischen Eigenschaften überlegen. (Petroleum, Bd. 23, S. 609.) *kg*

Korrosionseinflüsse von Schwefel und Schwefelverbindungen auf Naphthalösungen. H. Schmidt — Die durch Mercaptane, Schwefelwasserstoff, Alkylsulfate und Sulfosäuren hervorgerufenen Korrosionserscheinungen beruhen auf der Ionisationsfähigkeit dieser Verbindungen. (Petroleum, Bd. 23, S. 646.) *kg*

Verhinderung der Verfärbung (Verharzung) von Kohlenwasserstoffölen. Dr. Jenö Tausz, Karlsruhe i. B. — Man setzt den möglichst ammoniak- und aminfreien Ölen geringe Mengen von Verbindungen, die in alkalischer Lösung leicht mit Luftsauerstoff reagieren, wie Oxy- und Dioxybenzole, sowie geringe Mengen einer Säure, wie Benzoesäure, Stearinsäure o. ä., hinzu. Ist einer von diesen beiden Zusätzen bereits im Öl vorhanden, so genügt der Zusatz des anderen. (DRP. 447 557, Kl. 23b, vom 17. Juli 1923.) *k*

Gewinnung reinen Vaselins und dergl. aus Destillationsrückständen von Kohlenwasserstoffen und dergl. François Lavirotte, Frankreich. — Die schwarzen Ausgangsstoffe werden mit etwa der gleichen Menge gegen Schwefelsäure indifferenter hochsiedender Kohlenwasserstoffe und etwa der 1½-fachen Menge rauchender Schwefelsäure gemischt und die Mischung unter fortgesetztem Rühren anhaltend auf etwa 120—160° C erhitzt. Es scheiden sich bei dieser Behandlung die färbenden Verunreinigungen als kohle- oder koksartige Massen ab. Die nicht verkohlten Teile werden abgezogen und über Mischungen von Ton und kohlensaurem Kalk gefiltert. (Franz. Pat. 615 682 v. 1. Okt. 1925.) *m*

Gewinnung von gereinigtem Montanwachs. Amalie Smelkus, geb. Stein, Berlin-Grünau. — Man extrahiert die ursprüngliche bituminöse Braunkohle oder das in bekannter Weise aus der Braunkohle gewonnene Rohmontanwachs, zweckmäßig unter Zusatz von Entfärbungspulvern, mittels eines Lösungsmittels, das die in der Kohle enthaltenen Oxysäuren und deren Verbindungen nicht oder schwer löst, z. B. mittels Methylalkohol und seiner Homologen oder deren organischen Estern. (DRP. 447 530, Kl. 23b, vom 6. November 1923.) *k*

Herstellung eines Sprengstoffes. Paul R. de Wilde, Genf, und Société Suisse des Explosifs, Gamsen-Brigue, Schweiz. — Mischungen von Glycerin und Äthylenglykol werden in üblicher Weise nitriert. Vor Nitroglycerin bieten die Erzeugnisse den Vorteil, sich leichter von der Nitriersäure trennen zu lassen, praktisch ungefrierbar zu sein, geringere Empfindlichkeit gegen mechanische Einflüsse zu zeigen und Nitrocellulose schneller und besser zu gelatinieren. (Schweiz. Pat. 117 568 vom 12. September 1925.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 127.

Digitized by Google

Firnisse. Harze. Kautschuk.

Untersuchung von Kollodiumwolle für die Lackherstellung. E. v. Mühlendahl und H. Schulz. — Mitteilung über die Stabilität der verschiedenen Kollodiumwollsorten, über ihr Löslichkeitsverhältnis, das vom Stickstoffgehalt bezw. von der Natur der Lösungsmittel abhängig ist, und über ihre Viscosität. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2022.) *fz*

Erhöhung der Geschmeidigkeit, Elastizität und Klarheit von Lacken. Société Chimique des Usines du Rhône, Paris. — Man verarbeitet Celluloseacetat unter Zusatz von Kondensationsprodukten der Ketone und Polyalkohole und deren Derivaten, wie Acetonglycerin, zu Lacken, Fäden, Häutchen und plastischen Massen. (DRP. 442 764, Kl. 22h, vom 11. Dezember 1924.) *w*

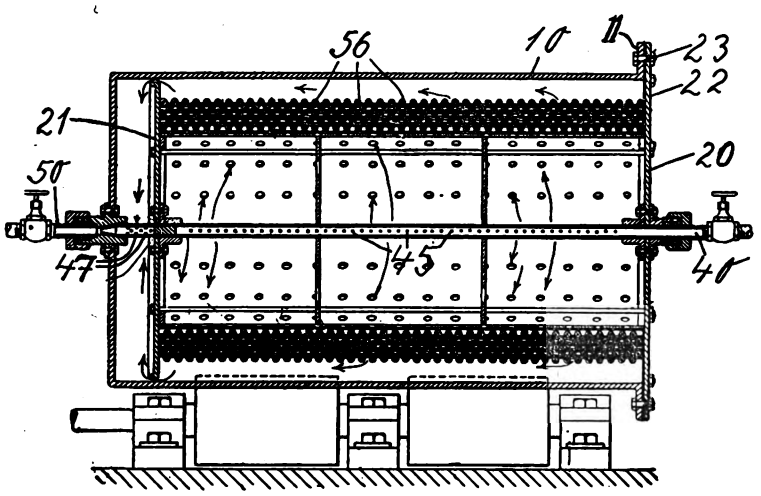
Deutsche und amerikanische Nitrolackierung in der Automobilindustrie. Walter Breuer. — Den Vorsprung, den die amerikanische Speziallackindustrie vor der deutschen hat, erklärt Verf. erstens mit wirtschaftlichen Momenten und zweitens technisch mit dem Mangel moderner Stanzmaschinen zur Erzeugung von Tiefziehblechen, die kostspielige Spachtelung überflüssig machen. (Dieser Mangel ist inzwischen behoben!) (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1253.) *fz*

Kenntnis des Sättigungsvermögens der Harzsäuren. B. M. Margosches, Karl Fuchs und Walter Ruziczka. — Die „Jodzahlschnellmethode" nach Margosches-Hinner-Friedmann ist zur Bestimmung der Jodzahl der Harzsäuren brauchbar. Die Einführung des Begriffs der „Plussäure" (die bei der Jodzahlschnellmethode 50 % des Jodverbrauches übersteigende Säuremenge) ermöglicht die Ermittlung des Harzgehaltes von Fettsäure-Harzgemischen. (Chemische Umschau 1927, S. 29, 73.) *kg*

Eindampfen von Latex. K. D. P. Ltd., London. — Der durch Zusatz von Schutzkolloiden stabilisierte, gegebenenfalls zuvor auch vulkanisierte Latex wird durch rotierende Flächen oder Körper, die mit dem Latex in Berührung stehen, in dünner Schicht ausgebreitet und durch zweckmäßig auf der dem Latex abgewendeten Seite des Trägers erfolgende Wärmezufuhr teilweise entwässert, worauf die teilweise entwässerte Dünnschicht wieder in die Sammelflüssigkeit eingetaucht wird. Man erhält ein vollständig verlustloses Konzentrat ohne Hautbildung und ohne Schäumen (DRP. 444 993). — Nach Zus.-Pat. 446 358 ist ein zweckmäßig als Zylinder ausgebildeter Abstreifer vorgesehen, der die in das Sammelkonzentrat zurückkehrende Dünnschicht mit demselben vermischt und gleichzeitig die Dicke der neu entstehenden Schicht regelt. (DRP. 444 993 und 446 358, Kl. 39b, vom 15. November bezw. 21. Dezember 1924.) *k*

Verhinderung des Abfärbens von gefärbtem, unvulkanisiertem Kautschuk. — Continental-Caoutchouc- und Gutta-Percha-Compagnie, Hannover. — Man verwendet zum Färben Auflösungen lipoidlöslicher Farben bezw. Farbbasen in Gemischen von Aceton und Kautschukquellungsmitteln, denen man geeignete Mengen von hochsiedenden Fettsäuren oder Estern von solchen sowie gegebenenfalls Paraffin zusetzt. (DRP. 445 534, Kl. 39b, vom 21. März 1925.) *k*

Vulkanisierkessel. Western Electric Co., Inc., New York. — Zum Vulkanisieren der Isolierschichten von elektrischen Leitungs-



drähten 56, die auf eine durchlochte Trommel 20 (vergl. Abb.) aufgewickelt sind, bedient man sich eines zylindrischen Vulkanisierkessels 10, dessen eines Ende offen und mit einem Flansch 11 versehen ist. In diesen Kessel paßt die mit Löchern versehene Trommel 20, die an einem Ende durch die Platte 21 abgeschlossen ist, deren Durchmesser etwas geringer ist als der Innendurchmesser des Kessels 10, während am anderen Ende eine Platte 22 angeordnet ist, die mit dem Flansch 11 durch die Verschraubung 23 unter Zwischenschaltung der Dichtung verbunden werden kann und den Kessel dicht abschließt. Die Dampfzuführungsleitung 40 mündet durch die Löcher 45 in das Innere der an beiden Seiten geschlossenen Trommel, während die Abführung des Dampfes in der Richtung der Pfeile durch die Löcher 47 und das Rohr 50 erfolgt. (DRP. 444 880, Kl. 39a, vom 17. April 1924; Ver. St. Amer. Prior. vom 30. April 1923.) *k*

Beschleunigung der Vulkanisation von natürlichen oder künstlichen Kautschukarten. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Walter Kropp, Elberfeld). — Man setzt den zu vulkanisierenden Massen die Kondensationsprodukte von α,β-substituierten Acroleinen mit aromatischen Aminen zu. (DRP. 444 441, Kl. 39 b, vom 7. August 1925.) *k*

Vulkanisierverfahren. Chemische Fabrik Kalk G. m. b. H., Köln, und Dr. Hermann Oehme, Köln-Kalk. — Die Vulkanisation wird bei Gegenwart von Zinkhydroxyd oder Zinkoxydhydrat ausgeführt, welche auch die besten bekannten Zinkoxydsorten an Wirksamkeit übertreffen. (DRP. 447 651, Kl. 39b, vom 28. Aug. 1924.) *k*

Vulkanisationsbeschleuniger. Dovan Chemical Corp., New York. — Man verwendet die Reaktionsprodukte von Guanidinen, insbesondere aromatisch disubstituierten Guanidinen, wie Diphenylguanidin, mit 1-Mercaptobenzothiazol als Vulkanisationsbeschleuniger. (DRP. 445 713, Kl. 39 b, vom 19. Juni 1925; V. St. Amer. Prior. vom 7. Februar 1925.) *k*

Vulkanisationsbeschleuniger. Dovan Chemical Corp., New York. — Man verwendet die Salze des zweifach, und zwar in jeder der beiden Aminogruppen einmal, substituierten Guanidins mit disubstituierten Dithiocarbamidsäuren als Vulkanisationsbeschleuniger. (DRP. 446 067, Kl. 39b, vom 21. Dezember 1924; V. St. Amer. Prior. vom 29. Dezember 1923.) *k*

Herstellung von Kautschukschläuchen. Revere Rubber Comp., New York. — Man spritzt Kautschukmilch durch eine Düse in eine Koagulierflüssigkeit und entfernt die im Innern des erhaltenen Stranges befindliche, nichtkoagulierte Kautschukmilch aus dem Strang z. B. durch einen in das eine Ende des Stranges eingeführten Wasser- oder Luftstrom. (DRP. 447 862, Kl. 39a, vom 23. Juli 1925; V. St. Amer. Prior. vom 6. Oktober 1924.) *k*

Selbsttätiges Schlauchdichtungsmittel für die Bereifung von Fahrrädern, Motorrädern und Autos. Fritz Sarnighausen, Lockstedt, Bez. Hamburg. — Man erhitzt eine Mischung von Kleie, Glycerin und Rohzucker, hierzu gibt man eine konzentrierte Lösung von Weinsäure im Verhältnis von etwa 8 % auf die Gesamtmenge und eine Mischung aus pulverisiertem Kolophonium, Kopal, Gummi arabicum und Dextrin, im Verhältnis von etwa 40 % auf die Kleie- und Glycerin-Rohzucker-Mischung berechnet. Das Mittel wirkt außerdem konservierend auf Gummi. (DRP. 445 988, Kl. 22i, vom 19. Mai 1925.) *w*

Luftschlauchdichtungsmittel. Dr. Albert Karl Schaller, Karlsruhe. — Es besteht aus einer Mischung aus einer kolloidalen Gummi-Glycerin-Lösung und den üblichen Füllmitteln. (DRP. 443 357, Kl. 22i, vom 29. September 1925.) *w*

Verwendung von Lösungsmitteln in der Gummiindustrie. R. P. Dinsmore und W. K. Lewis. — Die Lösungsmittel dienen hauptsächlich zur Herstellung von Kautschuklösungen oder -zementen, teils mit, teils ohne Zusatzmittel, deren Konsistenz zwischen größter Flüssigkeit und teigartiger Beschaffenheit wechselt. Die Zemente werden teils zur Herstellung dünner Gummiartikel (Ballons, Handschuhe) durch Eintauchen von Formen benutzt. Weiter zum Bestreichen von Geweben; zur Verbindung von Kautschuk mit Metall vor der Vulkanisation sowie von vulkanisierten Kautschukflächen; zur Herstellung von Asbestpackungen und für allgemeine Klebe- und Verzierungszwecke. Weiter dienen die Lösungsmittel bei der Herstellung von Gummiwaren zur Wiederauffrischung der Oberflächen, um guten Kontakt zu erzielen. Ihre Verwendung für die Extraktion von Harzen aus Pflanzen beschränkt sich gegenwärtig auf Balata und Guttapercha für Golfbälle. Der 2. Teil des Aufsatzes behandelt Methoden für die Wiedergewinnung der benutzten Lösungsmittel, der in den Ver. Staaten wegen ihrer Billigkeit bisher wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden ist. (Vortrag, American Institute Chem. Engineers, Cleveland, 31. Mai bezw. 3. Juni 1927; Sonderabdruck.) *py*

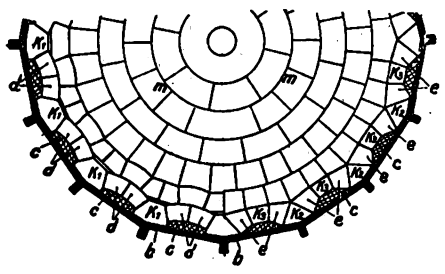
Die Kondensation von Kautschuk- und Guttapercha-Dibromid mit Phenolen und Phenoläthern. Disazoderivate des Dioxy- und Tetraoxydiphenylhydrokautschuks. E. Geiger. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 530—542.) *md*

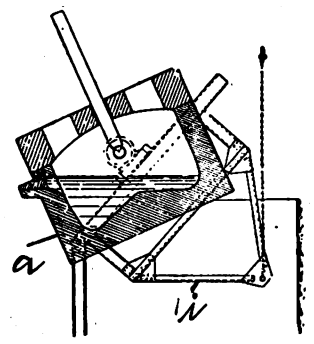
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 104.

Digitized by Google

Metalle.*)

Bodenstein für Hochöfen und andere Schachtöfen. Dr. Ernst Barten, Buschhütten, Kr. Siegen, Westf. — Es werden Steine so geformt und so zu einem Ganzen zusammengefügt, daß die radialen Komponenten der Ausdehnungskräfte des durch das Eisen- oder Metallbad erhitzten Mittelteils im Randteil unter Mitwirkung radial von außen nach innen wirkender Abstützungsvorrichtungen, z. B. umgelegter Panzer, in Druckkräfte quer zu den Halbmessern umgesetzt werden, so daß die Steine in der Umfangsrichtung fest aneinander gedrückt werden. Die Mitte des Bodensteins wird in üblicher Weise in konzentrischen Ringen gemauert. Dagegen wird die Bauart der gefährlichen Randschichten, wie die Zeichnung erkennen läßt, in der Weise verbessert, daß sie als der Druckrichtung entgegengesetzte, kleine, runde (d linke Hälfte) oder eckige Gewölbe (rechte Hälfte c) ausgebildet werden. Bei den runden Gewölben d sind die Kämpfersteine k_1 seitlich angeordnet, bei den eckigen Gewölben e werden die Kämpfersteine k_2 und k_3 am Scheitelpunkt und seitlich eingefügt. Auf die Scheitelpunkte dieser Gewölbe wirken nun die vom Mittelpunkt m strahlenförmig ausgehenden Ausdehnungsdrücke, wodurch die Fugen der Gewölbe noch fester zusammengedrückt werden, als sie vorher geschlossen waren. (DRP. 447 403, Kl. 18a, vom 10. März 1923.) *t*

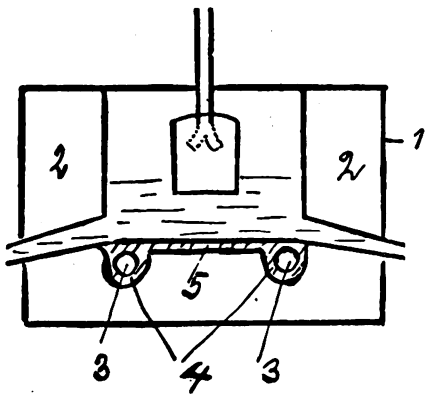




Schaukelofen. Emil Friedrich Russ, Köln. — Viele Öfen, wie elektrische Schmelzöfen, müssen zwei verschiedene Bewegungsmöglichkeiten haben. Sie müssen einerseits beim Abstich gekippt werden und anderseits zur Durchmischung des Schmelzgutes vor dem Abstich geschaukelt werden. Bisher war für das Schaukeln solcher Kippöfen stets eine von der Kippvorrichtung unabhängige Schaukeleinrichtung mit besonderem Antrieb nötig. Die gleiche Vorrichtung dient zum Kippen wie auch zum Schaukeln. Die Ofenwanne a (vergl. Abb.) ruht kippbar in einem Gestell i, das seinerseits durch eine Kette schwenkbar ist und auch nach rückwärts verkantet werden kann. (DRP. 447 017, Kl. 31a, v. 23. Dez. 1925.) *t*

Abscheidung der Gangart aus Flotationsschwamm sowie Trennung einzelner Erzarten voneinander. Theodor Franz, Friedrich-August-Hütte, Oldenburg. — Durch Hervorrufung und Ausnutzung capillarelektrischer Erscheinungen in den Flotationsschäumen erfolgt die Ausscheidung der Gangart, bezw. differentielle Abscheidung einzelner Mineralarten. (DRP. 442 642, Kl. 1a, vom 5. Dezbr. 1919.) *t*

Wanne zur elektrolytischen Gewinnung von Erdmetallen. Henri Dolter, Limoges, Frankreich. — In der Wanne wird die Schmelzung des Elektrolyten während der ganzen Dauer der Elektrolyse durch Gasheizröhren aufrechterhalten. Die Heizrohre sind in Vertiefungen des Wannenbodens angeordnet, wobei der Raum zwischen Rohren und Wänden der Vertiefungen mit bei der Elektrolyse erzeugtem Erdmetall ausgefüllt wird. Die Wanne 1 (vergl. Abb.) ist mit einer gutleitenden Auskleidung 2 versehen. 3 sind die Heizrohre in den Vertiefungen 4 des Bodens. Die Rohre liegen in einer geschmolzenen Aluminiummasse. (DRP. 447 687, Kl. 40c, vom 17. September 1924.) *t*



Verhüttung von Zinkerzen. Heinrich Seidler, Berlin. — Die Erze werden zunächst in einem beliebigen Zinkofen auf metallisches Zink, jedoch nur unter teilweiser Entzinkung, verhüttet, darauf die Räumaschen oder sonstigen Rückstände in einem Verblase- oder Drehrohrofen auf oxydisches Gut, z. B. Farboxyd, verarbeitet. Beim ersten teilweisen Reduktionsprozeß wird weniger Reduktionsstoff — z. B. die Hälfte der üblichen Menge — verwendet und bei dem anschließenden Prozeß frischer Brenn- und Reduktionsstoff zugesetzt. (DRP. 445 689, Kl. 40a, vom 16. Januar 1925.) *t*

Verarbeitung von zink-, eisen- und kieselsäurehaltigen Schlacken auf Zink. Vereinigte Werke Dr. Rudolf Alberti & Co., Goslar, Harz. — Die Schlacke wird in bekannter Weise mit Natriumchlorid gemischt und unter Rühren Schwefelsäure zugesetzt. Diese Mischung wird geröstet und dann ausgelaugt. (DRP. 448 149, Kl. 40a, vom 30. September 1925.) *t*

Verarbeitung von blei- und manganhaltigen Bleizinkerzen. Erich Langguth, Weisweiler, Rhld. — Die Erze werden in eine Chlorzink-Chloralkalischmelze eingetragen. Die Schmelze wird, nachdem ihr gegebenenfalls die Hauptmenge des Bleies durch Zink entzogen wurde, in Wasser gelöst und in Gegenwart von Zinkoxyd oder Bleisauerstoffverbindungen elektrolysiert, wobei das Eisenchlorür anodisch als Sauerstoffverbindung gefällt und gleichzeitig das Blei kathodisch abgeschieden wird. (DRP. 448 150, Kl. 40c, vom 7. Juli 1925.) *t*

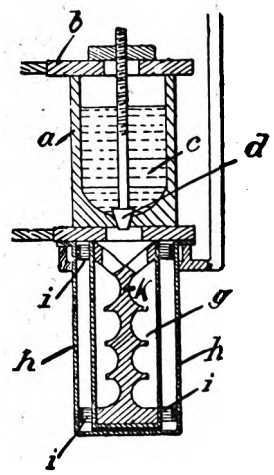
Verbesserung der magnetischen und elektrischen Eigenschaften des Nickels. Dr. Ernst Gumlich, Berlin-Charlottenburg. — Dem Nickel wird ein Zusatz von Mangan gegeben, um den Hysterese- und Wirbelstromverlusten niedrige, der Anfangspermeabilität und der Maximalpermeabilität möglichst hohe Werte zu geben. (DRP. 446 944, Kl. 40b, vom 1. Dezbr. 1925.) *t*

Chemisch widerstandsfähige und bearbeitbare Kupfer-Silicium-Legierung. Fritz Doeblin, Mannheim. — Die Legierung enthält 5—10% Silicium, 1,5—12% Nickel, Kobalt und Eisen einzeln oder zu mehreren dieser Metalle, und als Rest reines oder handelsübliches Kupfer. (DRP. 447 247, Kl. 40b, vom 11. Juli 1924.) *t*

Einlöten von Bleilagermetall-Ausgüssen. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Das Lagermetall wird vor dem Vergießen mit Magnesium behandelt und die mit dem Ausgußmetall zu verbindende, mit Lot versehene Lagerschale wird vor dem Ausguß erneut mit einem geeigneten Lot bestrichen. (DRP. 447 113, Kl. 31c, vom 23. Januar 1925.) *t*

Gewinnung von Antimon aus seinen Legierungen mit anderen Metallen. Hüttenwerke Tempelhof A. Meyer, Berlin-Tempelhof. — Das Verfahren baut sich auf dem des Hauptpatentes 431 984[1]) auf, jedoch wird das Metall ohne vorherige Zerkleinerung geschmolzen und die der Menge der außer dem Antimon vorhandenen Metalle äquivalente Menge Schwefel erst der geschmolzenen Masse unter Umrühren auf einmal oder allmählich zugesetzt. (DRP. 446 293, Kl. 40a, vom 9. Januar 1926.) *t*

Herstellung von Gußkörpern aus schwer schmelzbaren Metallen, z. B. Wolfram, durch Schleuderguß. Eduard Schnebel, Traunstein, Bayern. — Das Vergießen erfolgt in einem vom Schmelzraum getrennten und in der Temperatur unabhängig vom Schmelzraum regulierbaren Gußraum, der nach dem Übertritt des geschmolzenen Metalls nötigenfalls für sich allein in Drehung versetzt werden kann. In der Zeichnung ist a der Kohletiegel, b die Stromzuführungen, c das zu schmelzende Metall. d ist der Ausfluß nach dem Gußraum g, k der Kern, i Kohleklemmen, die von Hülle h isoliert sind. (DRP. 447 371, Kl. 31c, vom 18. Juli 1925.) *t*



Gewinnung von Edelmetallen aus den Schlämmen der Kupferraffinerien. Trust „Uralkupfer" und Nikolas Baraboschkin, Swerdlowsk, Ural. — Zunächst wird das Kupfer aus dem rohen Schlamm in beliebiger Weise entfernt, sodann der entkupferte Schlamm zwecks Entfernung von Selen, Tellur und anderen flüchtigen Bestandteilen bei einer Temperatur von 500-900° C oxydierend geröstet, wobei zweckmäßig die für das spätere Schmelzen notwendigen Flußmittel vor dem Rösten zugegeben werden und schließlich das geröstete Produkt mit erforderlichen Flußmitteln, die mit den Nebenbeimengungen des Schlammes eine leicht schmelzbare und flüssige Schlacke bilden, geschmolzen wird. Die aus dem Röst- und Schmelzprozeß erhaltenen leichtflüchtigen Oxyde werden zweckmäßig zu ihrer weiteren Verarbeitung aufgefangen. (DRP. 446 294, Kl. 40a, vom 11. Sept. 1925.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 144.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 196.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 1. Oktober 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 77/78 | 51. Jahrgang. S. 161—164

Inhalt: Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. ····· Beleuchtung. Heizung. Kühlung. ····· Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ····· Eisen.

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

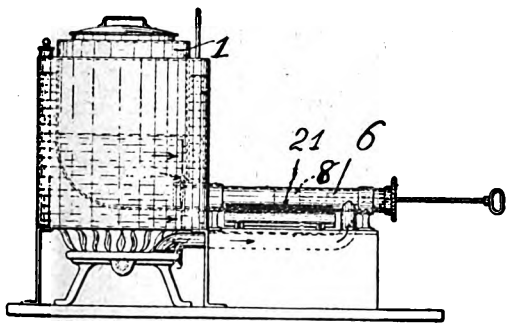
Analysenmethoden für Antipyrin und Pyramidon. A. Borloz. — Pyramidon wird oft durch Zusatz des billigeren Antipyrins verfälscht. Es gibt noch keine schnelle und genaue Methode zur Bestimmung des Pyramidons. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 543-546.) *md*

Untersuchungen neuerer Arzneimittel, Desinfektionsmittel und Mittel zur Krankenpflege. Aufrecht. — Besankura bestand hauptsächlich aus $NaHCO_3$, NaCl, Na_2SO_4 und Hefe mit verschiedenen Zusätzen. Kaltak war ein parfümiertes Gemenge von Vaseline und Holzteer, Örelin, ein Gemisch von Campherspiritus, NH_3 und ätherischen Ölen. Reichel-Pillen enthielten als wirksame Bestandteile Aloe und Rhabarber. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 704.) *mn*

Chemische Kennzeichnung einiger Arzneidrogen. A. v. Lingelsheim. — Besprochen werden: Opium pulveratum D. A. B. 6, vereinfachter Anetholnachweis in den Fructus Anisi stellati, Glandulae thyreoideae siccatae D. A. B. 6, Fehlingsche Lösung zur Identifizierung von Drogen, Radix Saponariae D. A. B. 6, Folia Juglandis D. A. B. 6, Lichen islandicus D. A. B. 6. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 461—465.) *mn*

Beziehungen zwischen retikulo-endothelialem System und chemotherapeutischer Wirkung. Cl. W. Jungeblut. — Die Rekurrensinfektion bei Mäusen, deren Redikulendothel durch Eingriffe (Entmilzung, Blockade) geschädigt war, war stürmischer als bei Normalkontrollen. Die chemotherapeutische Wirkung von Neosilbersalvarsan und Bayer 205 in Mäusen ist bei entmilzten und blockierten Mäusen gleichfalls schwächer als bei Normalkontrollen. (Ztschr. Hyg. 1927, Bd. 107, S. 357.) *mey*

Pflasterstreichmaschine. Oskar Skaller, A.-G., Berlin, und Max Wolff, Charlottenburg. — Die Maschine, die mit einem Schmelzgefäß für die Pflastermasse versehen ist, ist gekennzeichnet durch einen mit dem Schmelzgefäß 1 (s. Abb.) verbundenen, drehbaren, mit einem Längsschlitz 21 versehenen Zylinder 6 und in ihm beweglichen Kolben 8. (DRP. 440 582, Kl. 30g, vom 20. März 1926.) *sh*



Vorrichtung für mehrteilige Ampullen. Firma Johanna Brandes, Frankfurt a. M. — Es handelt sich um eine Vorrichtung bei solchen Ampullen, bei den sich in einem Teil ein flüssiges Lösungsmittel und im anderen Teil ein trocknes Arzneimittel findet, und die darin besteht, daß in Verbindung mit dem Behälter, der das trockene Arzneimittel enthält, derart eine Öffnung angebracht ist, daß die Luft dieses Behälters nach außen entweichen kann, sobald der Übertritt des flüssigen Arzneimittels oder Lösungsmittels aus dem anderen Behälter stattfindet. (DRP. 440 539, Kl. 30k, vom 1. Januar 1925.) *sh*

Russisches Arzneibuch 7. Auflage. H. Alpers. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 265, S. 711—714.) *mn*

Neue Arzneimittel. W. Wobbe. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 468—469.) *mn*

Spezialitäten und Geheimmittel. W. Wobbe. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 469—485.) *mn*

Zum Phosphorus solutus des Arzneibuches. C. Stich. — Das Präparat nach D. A. B. 6 enthält Phosphor in grober Dispersion. Von seiner Ordination ist, da die achtlose Benutzung Gefahren mit sich bringt, abzuraten. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 765.) *mn*

Zum Phosphorus solutus des D. A. B. 6. P. Bohrisch und E. Richter. — Die Feststellungen von Stich werden von Bohrisch auf unrichtige Darstellungsweise des Präparates zurückgeführt. — Richter gibt genauere Arbeitsvorschriften an. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 863—864.) *mn*

Herstellung von Menthomethylamin. Hans Rupe, Basel. — α-Cyanmenthon wird katalytisch, z. B. in Gegenwart von fein verteiltem Nickel, reduziert, das Erzeugnis, eine ölige Base, in geeigneter Weise, z. B. durch Kochen mit verd. Salzsäure, gespalten und Menthomethylamin in üblicher Weise isoliert. Das Öl soll zu therapeutischen Zwecken verwendet werden. (Schweiz. Pat. 118 177 vom 1. Oktober 1924.) *m*

Herstellung von Lösungen von Schlafmitteln. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Ludwig Lautenschläger, Frankfurt a. M., Dr. Max Bockmühl und Dr. Rudolf Schwabe, Höchst a. M.). — Es handelt sich um eine Ausbildung des Verfahrens gemäß DRP. 446 290, bei der wasserlösliche Äther und Ester mehrwertiger Alkohole als Lösungsmittel für die betreffenden Schlafmittel benutzt werden. (DRP. 447 161, Kl. 30h, vom 29. September 1925; Zus. zu DRP. 446 290[1].) *sh*

Vergessene deutsche Arzneipflanzen. F. Kümmell. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 679—684.) *mn*

Pharmakochemische Ergebnisse der Untersuchung heimischer Arzneipflanzen. L. Kroeber. — Besprechung der Fluidextrakte von Achillea, Alchemilla, Atriplex, Lamium, Mentha, Polygonum, Ustilago und Veronica. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 763—765.) *mn*

Studienergebnisse einer Reihe von Fluidextrakten aus heimischen Arzneipflanzen. L. Kroeber. — Beschreibung von Extractum Fumariae officinalis fluidum (Erdrauchfluidextrakt). (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 374—376.) *mn*

Extractum Secalis cornuti fluidum D. A. B. 6. H. Wiebelitz. — Hinweis auf die veränderte Darstellungsweise nach dem neuen Arzneibuche. Das Extrakt sieht jetzt etwa wie Rotwein aus, nicht braun. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 844.) *mn*

Ein Testikelpräparat. Postowsky und E. Titow. — Sperminum Poehl ist kein Sperminpräparat, sondern besteht aus einer Lösung der Chlorhydrate des Basengemisches der Stierhoden. Die Hauptursache seiner Wirkung ist das Hormon Cholin. (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 385—387.) *mn*

Darstellung der im Deutschen Arzneibuch enthaltenen Tanninpräparate. Ott. — Tannalbin wird weder aus Hornrückständen noch aus Casein, sondern aus Eiereiweiß hergestellt. Auch Tanninalbuminat darf nicht aus Hornrückständen oder Casein bereitet werden und kein Formalin enthalten. (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 388 bis 389.) *mn*

Mikrochemie der Alkaloide II. A. Heiduschka und N. J. Meisner. — Tabellarische Übersichten über kleinste nachweisbare Mengen von Coffein, Theobromin, Strychnin, Brucin, Chinin, Morphin und Codein mit verschiedenen Reagenzien. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 455—461.) *mn*

Herstellung von Tinkturen und Extrakten. J. Ott. — Praktische Angaben. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 781—782.) *mn*

Darstellung eines in Körperhöhlen unlöslichen, β-Strahlen aussenden Präparats. Dr. Marie Wreschner und Dr. Laurence Farmer Loeb, Berlin. — Es handelt sich um eine Abänderung der durch die DRP. 442 853 und 443 587[1]) geschützten Verfahren, die darin besteht, daß man das Ferrisalz durch ein Aluminiumsalz, durch Kieselsäure oder durch Kohle, ersetzt. (DRP. 448 392, Kl. 30h, vom 9. Februar 1926; Zus. zu DRP. 442 853.[2]) *sh*

Lack zur Verwendung bei Silicatzementen. Richter and Hoffmann Harvard G. m. b. H., Berlin. — Der Lack enthält anhydrophile Mittel, z. B. Vaselin oder Paraffin. (DRP. 447 089, Kl. 30h, vom 14. September 1924.) *sh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 145.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 125 [2]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 81.

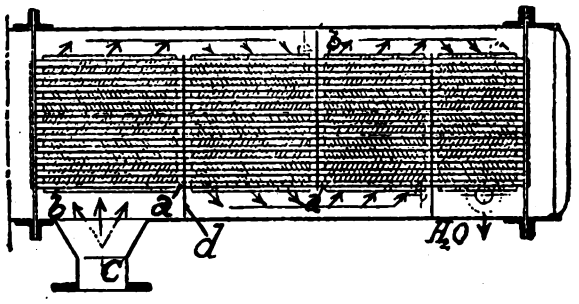
Digitized by Google

Beleuchtung. Heizung. Kühlung.*)

Verlängerung der Lebensdauer von Tantalfädenglühlampen. Oscar V. Maurer, East Cleveland, V. St. Amer. — Die Glühlampen werden weitgehend entlüftet, dann mit Argon, Helium oder Neon gefüllt und entweder in diesem Zustand oder nach erneuter Entgasung gebraucht. Die Tantalfäden bilden mit den erwähnten Gasen nicht, wie mit den in einfach entlüfteten Lampen vorhandenen Resten von Sauerstoff und Stickstoff, Verbindungen, die die Haltbarkeit der Fäden beeinträchtigen, und bleiben deshalb lange wirksam. (V. St. Amer. Pat. 1 630 128 vom 17. Juli 1925.) *m*

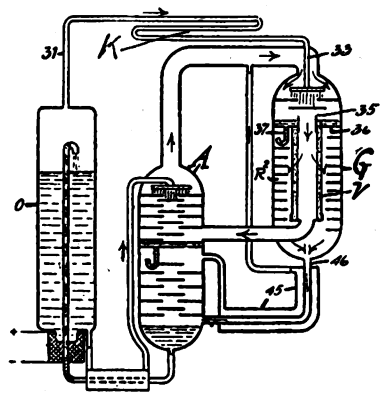
Herstellung von Fäden für elektrische Glühlampen. Clemens A. Laise und The Electron Relay Co., Toledo, V. St. Amer. — Statt des häufig zur Herstellung von Glühfäden verwendeten Gemisches von Wolframpulver und einem pulverförmigen Metall-, besonders Thoriumoxyd, werden Mischungen von Wolframpulver, einem Nitrid, wie Titan- oder besser Bornitrid, und zweckmäßig etwas Kaliumborat oder -silicat verwendet, die bei dem anschließenden Glühen Wolframbronzen bilden. Diese Mischungen lassen sich leichter als die bekannten Gemische zu Glühfäden verarbeiten, und die letzteren sind zugfester, besitzen höheren elektrischen Widerstand und hängen weniger leicht durch als die bekannten Fäden. (V. St. Amer. Pat. 1 631 493 vom 18. April 1924.) *m*

Vorrichtung zur Erhöhung des Wärmedurchganges bei Wärmeaustauschern mit horizontalen oder geneigt liegenden Rohren. Wilhelm Vogelbusch, Ratingen bei Düsseldorf. — Zwischen je zwei der gegen die Horizontale geneigt liegenden oder auch wagerechten Rohrreihen a (vergl. Abb.) wird ein Blech b (z. B. aus Messing von etwa 1/10 mm Stärke) mit eingepreßten zickzackförmig laufenden Wellen befestigt.



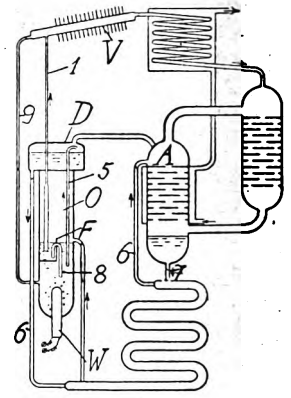
Der bei c in das betreffende Heizrohrsystem eintretende Dampf nimmt seinen Weg, durch die Wellen der Bleche h und die Zungen d geführt, in der Pfeilrichtung und wird durch die Bleche b einerseits und die gegenseitige Lage der Heizrohre a anderseits in viele feine Strahlen aufgelöst und gleichzeitig gezwungen, seine Richtung sowohl in der wagerechten als auch in der lotrechten Ebene fortgesetzt zu ändern. (DRP. 448 121, Kl. 12a, vom 5. November 1924.) *g*

Kälteerzeugung, bei der Gase, Dämpfe oder ihre Mischungen (Betriebsgas) in geschlossenen Kreisläufen umgewälzt werden. Platen-Munters Refrigerating System Aktiebolag (Erfinder: Carl Georg Munters und John Gudbrand Tandberg), Stockholm. — In dem Kreislauf des Betriebsgases ist eine poröse Wand angeordnet, auf deren beiden Seiten ein für die Umwälzung des Betriebsgases ausreichender Partialdruckunterschied dadurch geschaffen und aufrechterhalten wird, daß auf der einen Seite der porösen Wand ein Hilfsgas zugeführt und wieder fortgeleitet wird, ehe das Betriebsgas seinen Kreislauf vollendet hat. Der Apparat arbeitet in der folgenden Weise: Das im Kocher O (s. Abb.) aus der Lösung ausgetriebene Ammoniak strömt durch das Rohr 31 in den Kondensator K. Das flüssige Ammoniak fließt durch 33 in den oberen Teil des Verdampfers G, wo es über die Verteilungsscheiben rinnt und sich in dem von dem Teil 35, dem Boden 36 und der Wand des Verdampfers G gebildeten ringförmigen Behälter sowie im Flüssigkeitsschloß 37 sammelt. In dem ringförmigen Raum R^2 unter 36 wird das Ammoniak infolge des dort herrschenden niedrigeren Partialdruckes verdampft. Auf der anderen Seite der porösen Wand V vorhandener Wasserstoff diffundiert durch V, und die Mischung Ammoniakgas und Wasserstoff geht durch 46 nach dem unteren Teil des Absorbers A. Hier stößt der Gasstrom auf verhältnismäßig ammoniakarme Lösung, in der das Ammoniakgas absorbiert wird. Das nichtabsorbierte Wasserstoffgas strömt durch das Rohr 45 in den oberen Teil des Verdampfers G zurück, von wo aus es durch die Wand V diffundiert und den Kreislauf von neuem beginnt. (DRP. 448 741, Kl. 17a, vom 9. Oktober 1926; Schwed. Prior. vom 2. Dezbr. 1925.) *t*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 130.

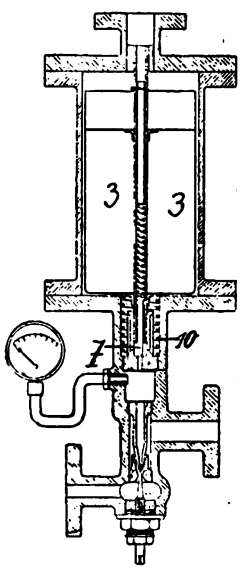
Förderung der Absorptionsflüssigkeit in Absorptions-Kühlapparaten. Platen-Munters Refrigerating System Aktiebolag (Erfinder: Baltzar Carl von Platen und Carl Georg Munters), Stockholm. — Die Erfindung bezweckt, eine Vorrichtung zu schaffen, die insbesondere geeignet ist, größere Flüssigkeitsmengen zu fördern. Erreicht wird dies dadurch, daß die im Kocher entgaste arme Lösung periodisch durch den im Kocher herrschenden Druck auf einen höheren Ort dadurch gepumpt wird, daß die Gasverbindung zwischen Kocher und Kondensator zeitweise abgeschlossen und dadurch ein die Förderhöhe bis zu dem höheren Ort überwindender Überdruck im Kocher erzeugt wird. Der zeitweise einsetzende Abschluß der vom Kocher zum Kondensator führenden Leitung erfolgt mit Hilfe einer in dieser Leitung erzeugten Flüssigkeitssäule. Der Kocher O (s. Abb.) enthält die Absorptionslösung (Wasser mit gelöstem Ammoniak). Diese Lösung wird durch die Wärmepatrone W erwärmt. In O ist ein unten geschlossenes, oben aber offenes Gefäß F angeordnet. In F taucht das untere Ende der Gassteigeleitung 1 ein, das in den luftgekühlten Wasserabschneider V mündet, der durch 9 mit O verbunden ist. F steht mit dem Flüssigkeitsraum des Kochers durch einen Heber 8 in Verbindung, der derart eingerichtet sein muß, daß sich F bei sinkendem Flüssigkeitsspiegel in O entleert, aber plötzlich wieder gefüllt wird, wenn die in O ansteigende Flüssigkeit den höchsten Punkt von 8 wieder erreicht. In die Kocherflüssigkeit mündet unten die Förderleitung 5. Die Förderleitung 5 mündet in einen besonderen Behälter D. Von D fließt die entgaste arme Lösung durch 6 nach A, wo sie gesammelt wird. Von hier aus fließt die Lösung dann durch die Leitung 7 dem Kocher wieder zu. (DRP. 448 586, Kl. 17a, vom 4. August 1927.) *t*



Rieselkondensator für Kältemaschinen. Dipl.-Ing. Erich Freundlich, Düsseldorf-Oberkassel. — Die Erfindung bezweckt, die Fläche der Rieselkondensatoren so zu vergrößern, daß die Zusatzfläche organisch mit den durch die übereinanderliegenden Rohre gebildeten Wänden, also den Rohrwänden, verbunden wird, wodurch eine einfache, billige und windsichere Ausführung entsteht. Die üblichen Rohrwände werden nach oben oder unten bezw. nach oben und unten durch Einbau von Holzlatten verlängert, wodurch mit billigen Mitteln eine vergrößerte Berieselungsfläche entsteht. (DRP. 446 592, Kl. 17a, vom 26. Oktober 1924.) *t*

Umlaufender Wärmeaustauscher für Kältemaschinen. Dr. Wilhelm Kochmann, Berlin-Charlottenburg. — Verdampfer und Austreiber werden mit Längsrippen versehen, die genau oder annähernd in der Achsenrichtung verlaufen. Diese wirken auf die in den Gefäßen befindlichen Flüssigkeiten gewissermaßen wie Schöpfschaufeln, so daß gleichzeitig eine gute Durchrührung der Flüssigkeit und eine starke, stets erneute Benetzung der Oberflächen eintritt. (DRP. 440 648, Kl. 17a, vom 16. Juli 1922.) *t*

Regelventil, insbesondere für Kältemaschinen. Raoul Bernat, Bordeaux. — Die Erfindung betrifft eine selbsttätige Vorrichtung, welche gleichzeitig eine genaue Abmessung des in die Rohrschlangen des Verdampfers tretenden verflüssigten Gases bewirkt und in bestimmten Fällen eine verstärkte Zirkulation des aus dem Aufspeicherungsgefäß kommenden, noch flüssigen Gases in den Rohrschlangen zu bilden gestattet. Diese Anordnung wird durch die Zusammenwirkung einer selbsttätig wirkenden Düsennadel gebildet, welche durch einen mit Kälteflüssigkeit gefüllten Behälter und eine Feder zur Wirkung kommt, und zwar mit einem zweiten Entspannungsventil, wobei eine Zwischenkammer zwischen den beiden Ventilen angeordnet ist, damit der Druckabfall in zwei Stufen verwirklicht und selbsttätig auf einen bestimmten Betrag eingestellt wird. Eine Düsennadel 7 (s. Abb.) wird entgegen der Spannung einer Feder 10 durch den Kälteflüssigkeitsinhalt eines Überlaufbehälters 3 in ihrer Schließlage gehalten und durch die übergelaufene Flüssigkeit von Zeit zu Zeit gehoben. (DRP. 448 635, Kl. 17a, vom 9. Januar 1925; Franz. Prior. vom 18. April und 15. Dezember 1924.) *t*



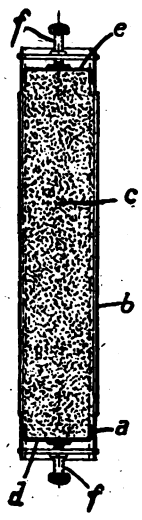
Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Wasserstoff.. Emil Edwin, Trondjem. — Bei der Herstellung von Wasserstoff durch abwechselnde Reduktion von eisenhaltigem Material und Oxydation des letzteren mittels Kohlenoxyd und Wasserstoff enthaltender Gase wird diese Reduktion unter Benutzung einer elektrischen Hochspannungsflamme vorgenommen und das dabei gebildete Gasgemisch wieder zur Reduktion der Eisenoxyde verwendet. (DRP. 449 281, Kl. 12i, v. 17. Okt. 1925; Norweg. Prior. v. 17. Okt. 1924.) *g*

Wasserstoff- und Sauerstoffgas. Elektrizitäts-Akt.-Ges. vormals Schuckert & Co., Nürnberg. — Man läßt im elektrischen Wasserzersetzungsapparat eine das gewöhnliche Maß überschreitende Verunreinigung des Sauerstoffs mit Wasserstoff zu und beseitigt die Explosionsgefahr dieser Mischung durch Zuführen eines nichtbrennbaren Gases oder Gasgemisches (Luft, Stickstoff, reiner oder schwach verunreinigter Sauerstoff). (DRP. 449 603, Kl. 12i, vom 23. Januar 1926.) *g*

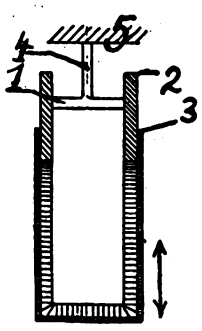
Reinigen von Neon. Romain Alexandre Barrère, Frankreich. — Das zu reinigende Gas wird mittels eines elektrischen Widerstandes innerhalb eines Gefäßes, das wie der Widerstand selbst durch Erhitzen unter Evakuieren von eingeschlossenen bezw. anhaftenden Gasen befreit worden ist, erhitzt, dann in ein zweites, ebenso gereinigtes Gefäß übergeführt und in diesem der Einwirkung von Entladungen hochgespannter elektrischer Ströme ausgesetzt. Zweckmäßig wird während des Erhitzens bezw. der Einwirkung der Entladungen evakuiert. (Franz. Pat. 614 473 vom 13. April 1923.) *m*



Filter für Luft und Gase. Dr.-Ing. Max Berlowitz, Berlin. — Das Filter ist mit Füllstoff aus gesponnenen Fäden von solcher Länge (etwa 1 cm) gefüllt, daß er nach Einfüllen in den Filterkasten bis zur äußersten Grenze des vorgeschriebenen Luftwiderstandes durch Nachpressen verdichtet werden kann. Der Siebkasten besteht aus einem Rahmen a (vergl. Abb.) mit Siebwänden b, zwischen welche der neue Füllstoff c eingeschüttet wird. Zur Nachstellung des Bodens d und des Deckels e dienen die Druckschrauben f. (DRP. 448 891, Kl. 12e, v. 7. März 1925.) *g*

Elektrische Gasreinigung. Dr. Hermann Rohmann, Saarbrücken, und Elektrische Gasreinigungs-G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg. — Nach der erzielten Aufladung der Fremdteilchen wird die bei den Aufladungsmethoden im allgemeinen auftretende, nur von Anfang an vorhandene Gasionisierung zunächst ohne Entladung der Fremdteilchen beseitigt und erst dieser Gasstrom der Abscheidung der Schwebestoffe im elektrischen Feld unterworfen. (DRP. 448 691, Kl. 12e, vom 30. Oktober 1921.) *g*

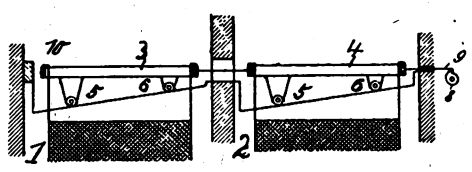
Elektrodenreinigung bei elektrischen Gasreinigern. Dipl.-Ing. Dr. Erich Oppen, Hannover. — Kolben 1 (vergl. Abb.) erzeugt abwechselnd Über- und Unterdruck in der Elektrode, so daß der Staub erst fest angesaugt wird, seine Gashülle und Ladung verliert und dann abgeblasen wird. Die poröse Schicht 3 ist auf einem gröber porösen Elektrodenkörper 2 befestigt, um einen möglichst geringen Druckwiderstand zu haben. Es kann entweder die Elektrode in Pfeilrichtung hin und her bewegt werden, wobei der Kolben an der Stange 4 befestigt ist, die am Isolator 5 feststeht, oder umgekehrt, wenn der Körper 2 an einem Isolator befestigt wird, kann der Kolben 1 in Pfeilrichtung hin und her bewegt werden. Zweckmäßig wird man die Porengröße so bemessen, daß sie kleiner als die kleinsten Staubteilchen sind, um eine Verstopfung zu verhüten. (DRP. 448 690, Kl. 12e, vom 27. November 1924.) *g*



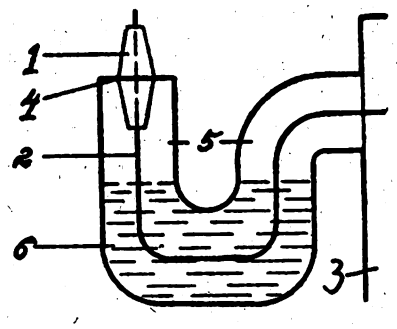
Reinigung von Gasen, besonders Leuchtgas. Humphreys & Glasgow Ltd., Westminster, und Edward Joseph Brody, Philadelphia. — Die Gase steigen in einer Kammer, die die Form eines umgekehrten Kegels besitzt, mit sich allmählich verringernder Geschwindigkeit in die Höhe, wobei ihnen vom oberen Teil der Kammer fein verteiltes Eisenoxydhydrat entgegenfällt, das am Boden der Kammer gesammelt, abgeführt und wiederbelebt wird. Infolge innigerer und längerer Berührung zwischen Gas und Reinigungsmittel soll die Reinigung vollkommener sein als bei den bekannten Verfahren. (Engl. Pat. 266 586 vom 18. Juni 1926.) *m*

Niederschlagselektrode für elektrische Gasreinigung. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Dipl.-Ing. R. Heinrich, Berlin-Südende). — Die Kastenelektrode weist Schlitze auf, die teilweise in vorwiegend vertikaler, teilweise in vorwiegend horizontaler Richtung verlaufen. (DRP. 447 912, Kl. 12e, vom 15. Februar 1924; Zus. z. DRP. 438 972.) *g*

Reinigung der Elektroden von elektrischen Reinigungsanlagen. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Hans Höfler, Charlottenburg). — Die netzartigen Elektroden 1 und 2 (vergl. Abb.) sind an zwei miteinander gekuppelten Balken 3 und 4 befestigt. Die beiden Balken sind mittels der Rollen 5 und 6 auf einer schiefen Ebene gelagert. Für die Erschütterung werden nun mit Hilfe der Nockenwelle 8 und eines entsprechenden Ansatzes 9 an dem Balken 4 die Elektroden längs der schiefen Ebene hinaufgezogen und dann losgelassen. Das ganze System rollt ab und stößt in der untersten Stellung gegen das Widerlager 10. Der Anprall führt dann die notwendige Erschütterung der Elektroden herbei. (DRP. 448 505, Kl. 12e, vom 24. August 1924; Zusatz zum DRP. 373 773.[1]) *g*



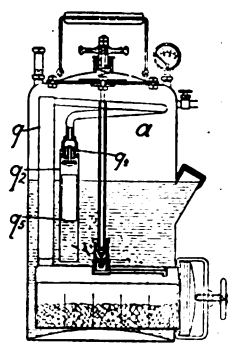
Einrichtung zur Sicherung der Isolation bei der Einführung der Hochspannung in elektrische Gasreiniger. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Der Isolator 1 (vergl. Abb.) aus Porzellan o. dergl. zur Einführung des Hochspannungsleiters 2 in den elektrischen Niederschlagsraum 3 sitzt am geschlossenen Ende 4 eines siphonartigen Rohres 5, das bis in beide Schenkel hinein mit einer isolierenden Flüssigkeit 6, z. B. Öl, gefüllt ist. Der Leiter 2 geht durch diese Isolierflüssigkeit 6 hindurch, die den Isolator 1 gegen den Gasraum 3 sperrt und gegen Naßwerden oder sonstiges Verschmutzen schützt. (DRP. 448 503, Kl. 12e, vom 12. Februar 1926.) *g*



Behandlung von Kohlenoxyd enthaltendem Gas. Walter Hamlin Kniskern, Syracuse, New York. — Bei der Herstellung von Stickstoff-Wasserstoffgemischen aus Kohlenoxyd enthaltendem Gas treten sowohl das zur Bildung des Behandlungsdampfes benötigte Wasser als auch die mit dem Wasser in Berührung gebrachten Frischgase durch Wärmeaustauscher hindurch, die dazu dienen, die dem Konverter für die Behandlung des Gases mit Dampf und Katalysatoren zugeführten Frischgase durch die aus ihm abgeleiteten Gase zu beheizen. (DRP. 447 646, Kl. 12i, vom 21. September 1924; Ver. St. Amer. Prior. vom 21. September 1923.) *g*

Oxydation von in Gasen enthaltenem Schwefelwasserstoff zu Schwefel. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. A. Engelhardt, Wiesdorf, und Dr. O. Motschmann, Leverkusen). — Man hält die Gase in der Reaktionszone durch Dampfzufuhr oder durch Verwendung feuchter oder gekühlter bezw. feuchter und gekühlter Reaktionsträger (aktive Kohle) so feucht, daß sie dem Taupunkte nahe sind. (DRP. 447 757, Kl. 26d, vom 30. September 1925.) *g*

Gewinnung flüssiger Bestandteile oder Erzeugnisse aus Kohlen. Société Lyonnaise des Eaux et d'Éclairage, Frankreich. — Steinkohle wird unterhalb ihrer Verkokungstemperatur, bei etwa 360° C der gemeinschaftlichen Einwirkung von Wassergas und Dämpfen von unter 360° C siedenden Ölen ausgesetzt, die dabei entstehenden bezw. ausgezogenen, über 360° C siedenden Öle gesammelt und in demselben Gefäß und unter Verwendung vorher zur Behandlung der Kohlen benutzten Wassergases als Heizmittel gekrackt. Es sollen erheblich bessere Ausbeuten an flüssigen Stoffen erhalten werden als beim Verkoken. (Franz. Pat. 614 246 v. 12. Aug. 1925.) *m*



Acetylenentwickler mit besonderem Gas-Sammel- und -Entnahmeraum. Karl Baum, Stuttgart. — Ein unter dem Verschluß der Wasserfüllung stehendes, von dem Carbidraum in den Gas-Sammelraum a (vergl. Abb.) führendes Rohr q trägt in seinem Tauchende q_2 ein Rückschlagventil q_4, das mittels eines in dem Rohrende gleitenden Schwimmers q_5 geöffnet bezw. geschlossen wird. (DRP. 448 391, Kl. 26b, vom 24. November 1925.) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927. S. 155.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 193.

Digitized by Google

Eisen.*)

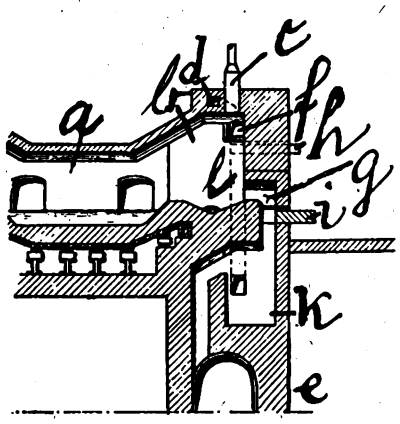
Hochofengichtverschluß mit Zentralrohr und mit einem das Zentralrohr umgebenden drehbaren Beschickungstrichter. Dr.-Ing. e. h. Heinrich Aumund, Berlin-Zehlendorf. — Der Beschickungstrichter ist über der Gicht schwebend angeordnet. (DRP. 448 744, Kl. 18a, vom 1. April 1926.) *t*

Abrösten von Spateisenstein mittels heißer Gase. Dr. Hans Fleißner, Leoben, Steiermark. — Der Kohlensäuregehalt der als Heizmittel dienenden Gase wird in solchen Grenzen gehalten, daß er die Herabsetzung des Partialdruckes der Kohlensäure in den Röstgasen nicht mehr hindert. (DRP. 446 719, Kl. 18a, v. 29. Juli 1924.) *t*

Sintern von mit Brennstoff gemischten Erzen, insbesondere Spateisenstein. John Eckert Greenawalt, New York. — Die Erze werden in Schichten mit verschiedenem, nach unten ganz verschwindendem Brennstoffgehalt einem abwärts gerichteten Luftstrom ausgesetzt. Die nicht gesinterten Rückstände vorausgehender Sinterverfahren werden ausschließlich der obersten, brennstoffreichsten Schicht zugeführt. (DRP. 448 975, Kl. 18a, vom 12. März 1925.) *t*

Verarbeiten geringwertiger Eisenerze. Henry Havelock Hindshaw und Hindshaw Engineering & Development Co., Minneapolis, V. St. Amer. — Mischungen von zerkleinertem Erz und zerkleinertem oder flüssigem Brennstoff werden unter Abschluß von Luft in gedrehten zylindrischen Öfen auf Temperaturen erhitzt, bei denen ein Teil des Brennstoffes auf Kosten eines Teils des Sauerstoffes verbrennt, der an das im Erz vorhandene Eisen gebunden ist. Dabei geht das gesamte Eisen in ein magnetisches Oxyd über. (V. St. Amer. Pat. 1 633 839 vom 24. Januar 1921.) *m*

Regenerativofen, insbesondere Siemens-Martinofen, mit Kohlenstaubfeuerung. Igor Ratnowsky, Berg.-Gladbach bei Köln. — Der Ofen hat zu beiden Seiten des Herdes angeordnete Verbrennungskammern, die durch absperrbare Kanäle mit den Regeneratoren verbunden sind, und absperrbare Rauchgaskanäle an der Sohle der Brennkammern, durch welche die Rauchgase in bei gasbeheizten Martinöfen bekannter Weise den Regeneratoren zugeführt werden. In der Zeichnung bedeutet a den Herdraum, b die Brennkammern, in die der Kohlenstaub durch c zugeführt wird. Die Arbeitsweise ist folgende: Nachdem der Ofen genügend angewärmt ist, werden die Kanäle d gegebenenfalls ganz ausgeschaltet; die Schieber h der linken Kammer und die Schieber i der rechten Kammer werden geöffnet und links i und rechts h geschlossen. Die hocherhitzte Verbrennungsluft strömt durch die Kanäle l und f zum Brenner c. Der Kohlenstaub verbrennt, die Flamme zieht durch a, g und Schlackenkammer k zum Regenerator e. Bei der Umschaltung werden auf der linken Seite die Schieber h geschlossen und i geöffnet und auf der rechten Seite die Schieber h geöffnet und i geschlossen. (DRP. 447 131, Kl. 18b, vom 25. März 1924.) *t*

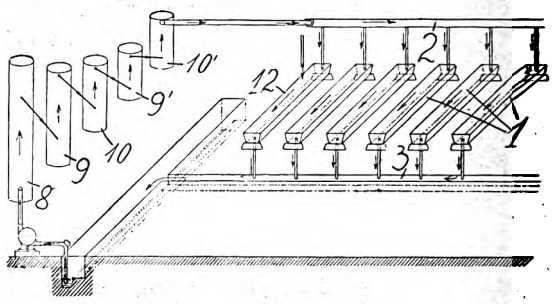


Kohlenstaubfeuerung bezw. Feuerung mit flüssigen oder gasförmigen Stoffen für Herdöfen. Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft und Carl Salat, Witkowitz. — Herdraum und Verbrennungskammer sind vereinigt. Die zur Zuführung des Brennstoffluftgemisches dienende Düse befindet sich an der Decke des Ofens oberhalb der Einsatz- und gegenüber der Aschen- und Schlackenöffnung. Der Brennstoffstrahl gelangt in schräger, vom Herde abgewendeter Richtung in den Ofen, der Einsatz wird nur von dem von Asche und Schlacke befreiten Flammenzuge getroffen. (Österr. Pat. 106 206 und 106 213 vom 20. Novbr. 1924 resp. 30. Juni 1925.) *m*

Reinigungsmittel für Flußeisen und Stahl. Mannesmannröhren-Werke, Düsseldorf. — Zur Anwendung gelangt ein Gemisch aus einem oder mehreren Alkali- oder Erdalkalisalzen feuerbeständiger Säuren (Wolframsäure, Titansäure, Borsäure) und einem Flußmittel Natron-Kalkglas oder Analcim. (DRP. 448 510, Kl. 18b, vom 29. November 1924.) *t*

Veredelung von Elektroyteisen. Norman B. Pilling, Wilkinsburg, und Westinghouse Electric & Manufacturing Co., Bloomfield, V. St. Amer. — Elektrolyteisen wird zwischen 250 und 400° C erhitzt. Dabei findet Entwickelung von mechanisch und chemisch gebundenem Wasserstoff statt, womit eine erhebliche Steigerung der Härte und Zähigkeit und eine Verminderung der Brüchigkeit verbunden ist. (V. St. Amer. Pat. 1 630 449 vom 22. August 1922.) *m*

Elektrolytische Gewinnung von Eisen mittels eines aus einer Eisensalzlösung bestehenden, im Kreislauf geführten Elektrolyten. „Le Fer" Société Anonyme, Grenoble. — Die Anlage unterscheidet sich durch verschiedene, nachstehend näher erläuterte Einzelheiten von den bekannten Einrichtungen. Es wird eine bessere Verteilung des Elektrolyten auf die einzelnen umlaufenden Kathoden und demnach ein gleichmäßiges Kreisen dieses Elektrolyten erreicht, außerdem die Eisensalzlösung auf gleichbleibender Konzentrationshöhe und Temperatur gehalten sowie eine gute Depolarisation der Elektrolytflüssigkeit gewährleistet. Die einzelnen, je eine umlaufende Kathode enthaltenden Elektrolysierzellen 1 (s. Abb.) und eine Regulierzelle 12 sind zwecks Erhaltung der Elektrolytflüssigkeit auf gleichem Konzentrationsgrad zwischen einem Verteilungskanal 2 und einem Rückflußkanal 3 parallel geschaltet. Zwischen die an sich bekannten Apparate (8 und 10 bezw. 10 und 10′), die den Zweck haben, Luft oder Sauerstoff in die Elektrolytflüssigkeit einzublasen bezw. diese zu neutralisieren und zu entschlammen, werden Erhitzer (9 und 9′) zur Erhaltung des Elektrolyten auf gleichbleibender Temperatur eingeschaltet. (DRP. 446 720, Kl. 18b, vom 12. März 1925; Franz. Prior. vom 24. März 1924.) *t*



Herstellung phosphor-, arsen-, schwefel- und dergl. freien Ferrosiliciums und anderer eisenreicher Legierungen. Georges François Jaubert, Frankreich. — Die Legierungen werden mit Wasser oder sehr stark verd. Alkalilauge oder Mineralsäure zu sehr feinen Pulvern vermahlen oder nach trockenem Vermahlen mit sehr verd. Lauge oder Säure unter schließlichem schwachen Erwärmen bis zur Zerstörung von Bestandteilen verrührt, die schädliche Gase bilden. Der Rückstand dient zur Gewinnung von Wasserstoff, besonders für Luftschiffahrtszwecke. (Franz. Pat. 619 561 vom 30. November 1923.) *m*

Verringerung des Siliciumgehalts von Eisen-Silicium-Zirkon-Legierungen. Electro Metallurgical Comp., New York. — Die Erfindung bezweckt, den Siliciumgehalt der bekannten Legierungen zu vermindern, und zwar zweckmäßig so weit, daß er unter den Zirkongehalt fällt, ohne daß die vorteilhaften Eigenschaften der Legierungen, insbesondere der geringe Kohlenstoffgehalt, verlorengehen. Das wird dadurch erreicht, daß die Legierung mit einem alkalischen Lösungsmittel für Silicium, z. B. mit einer Lösung eines Alkalihydrats oder Alkalicarbonats oder dem Hydroxyd eines Erdalkalimetalls, behandelt wird. (DRP. 447 142, Kl. 18b, vom 7. Juli 1925.) *t*

Schutzschichten für Stahlbehälter. Charles B. Jacobs, Wilmington, und Electro Metallurgical Co., West-Virginia, V. St. Amer. — Stahlbehälter, besonders für die Zwecke der Cyanidbereitung, die bei Temperaturen von 1100—1260° C dem zerstörenden Einfluß oxydierender Feuerungsgase widerstehen, werden durch Bedecken der zu schützenden Oberfläche der Behälter mit einer chromreichen Stahllegierung erhalten. Zur Bildung solcher Schichten bedeckt man die Innenflächen oder Seiten der Gußformen für die Behälter mit einer Schicht grob gepulverten Chroms und eines Bindemittels, wie Wasserglas, und gießt nach Trocknen dieser Schicht den flüssigen Stahl in die Behälter. Behälter aus Chromstahl, Chromnickelstahl u. dergl. sind zwar häufig ebenfalls gegen oxydierende Heizgase beständig, werden aber zuweilen aus unbekannten Gründen rasch zerstört. (V. St. Amer. Pat. 1 632 704 vom 22. April 1921.) *m*

Überziehen von eisernen Gegenständen mit die Wärme besser als Eisen leitenden Metallen. Fritz Kunz, Biel, Schweiz. — Die Oberfläche der eisernen Gegenstände wird mit einem Gemisch geschmolzener Fluoride behandelt, deren wichtigster Bestandteil Kaliumnatriumfluorid ist, und in das geschmolzene, besser leitende Metall, z. B. eine Aluminiumlegierung, eingetaucht. Die erzeugten Überzüge haften im Gegensatz zu den nach bekannten Verfahren gebildeten auch bei starker Erhitzung fest am Eisen, vermutlich infolge Entkohlens der Oberfläche bei der Fluoridbehandlung. (Schweiz. Pat. 118 977 v. 14. Nov. 1925.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 140.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 8. Oktober 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 79/80 | 51. Jahrgang. S. 165—172

Inhalt: Geschichte der Chemie. Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. Zucker. Stärke. Dextrin. Terpene. Ätherische Öle. Riechstofftechnik. Toilettenchemie. Faserstoffe. Cellulose. Papier.

Geschichte der Chemie.*)

Lavoisier und Jean Rey. Max Speter. — Die Angriffe von Ch. M. van Deventer in dem Aufsatze: „Max Speter over Lavoisier en Jean Rey" im Chemisch Weekblad 1924, S. 129—130 auf Verf. werden von diesem zurückgewiesen. Bei dieser Gelegenheit wird noch eine bisher übersehene und noch nicht ausgewertete Stelle aus der Histoire de l'académie des sciences vom Jahre 1774 (erst 1778 erschienen), S. 20, angeführt, aus der hervorgeht, daß schon 1774 der über die Lavoisiersche Abhandlung „Sur l'augmentation du poids des métaux par la calcination" (Mem. acad. 1774, S. 351—367) referierende Berichterstatter auf Jean Rey mit Namensnennung hinweist. Lavoisier hat also wohl schon 1774 von dem betreffenden Berichterstatter über seine Vorlesung von Rey Kenntnis erhalten; 1775, dann 1777 und 1778, müssen ihm die im Druck vorliegenden Hinweise bezw. Abhandlungen über Rey zu Gesichte gekommen sein. Und trotzdem spricht Lavoisier in seiner 1783 abgedruckten Abhandlung (ex 1777) „Über das Phlogiston etc." von Rey, ohne dessen Namen anzuführen. Diesen Namen schreibt er erst in der, wahrscheinlich 1792 abgefaßten Abhandlung nieder, die er aber nicht zum Druck fertiggestellt hat und die darum nur als Torso und erst nach seinem Tode erschien. Man kann also beim besten Willen nicht gerade behaupten, daß Lavoisier zu seiner Lebenszeit in seinen Publikationen Bereitwilligkeit gezeigt hätte, Rey irgendwie namhaft zu machen. (Chemisch Weekblad 1927, Nr. 19.) *oh*

Karl Ritter von Hauer gegen Anton Schrötter Ritter von Kristelli. Max Speter. — Angeregt durch die seit 1844 in rascher Folge mehrfach neu aufgelegten „Chemischen Briefe" Justus Liebigs, ließ 1861 der damalige Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien Karl Ritter von Hauer in der „Wiener Zeitung" eine Reihe von naturwissenschaftlich-populären Aufsätzen namentlich über Gegenstände der Chemie erscheinen, die dann unter dem Titel „Neue chemische Briefe für Freunde und Freundinnen der Naturwissenschaften" 1862 vom Wiener Verlag Friedrich Manz in Buchform herausgegeben wurden. In diesen „Neuen chemischen Briefen" erweist sich Ritter von Hauer als leichtverständlicher Darsteller, als flotter Stilist, als sarkastischer Kritiker, entpuppt sich aber auch als hämischer „Neidhammel", wenn er auf seinen erfolgreicheren Wiener Kollegen Anton Schrötter, den Entdecker der roten Modifikation des Elements Phosphor, zu sprechen kommt. (Wiener Ztg. 1927 vom 2. Juni.) *oh*

Der Nürnberger Apotheker Joh. Leonhard Stöberlein, ein gekrönter Dichter (1636—1698). H. Gelder. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 47.) *mn*

Johann Kunckel. W. Mylius. (Keramische Rundschau, Bd. 35, S. 38.) *h*

Johannes Sembritzki (1856—1919). H. Gelder. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 47.) *mn*

Gedächtnisschrift für Olaf Borch[1]) zum 300. Geburtstage. V. Maar. — Inhalt u. a.: Vorwort von V. Maar. — Ol. Borrichii, „Nitrum non inflammari" (Salpeter ist nicht brennbar), in Th. Bartholini Acta medica Hafniensia 1679 erschienene Abhandlung, mit französischer (aus d. J. 1761) und dänischer Übersetzung. — Carl Christensen: O. Borch als Botaniker. — T. E. Christensen: Bibliographia Borrichiana nimmt S. 37—64, bibliographisch 42 selbständige Schriften, in der Kgl. und der Universitätsbibliothek von Kopenhagen, auf und verzeichnet seine zahlreichen Beiträge in gelehrten Sammelschriften. — V. Maar: Die Entstehung des Namens Collegium Mediceum. — A. Wentzel: Die Handschriftensammlung in Borchs Kollegium (welche bis auf zwei 1728 bei Kopenhagens Brand unterging, deren Katalog aber erhalten ist). — P. C. Westergaard: Porträts von O. Borch (mit 9 Abb.). (Kopenhagen 1926, 146 S.) *bar*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 49.

[1]) Siehe auch Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 201.

Franz von Dücker und das deutsche Petroleum. Franz M. Feldhaus. (Petroleum 1927, Bd. 23, S. 115.) *kg*

Aus einem alten Arzneibuch. C. Feyerabendt. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 555.) *mn*

Die älteste Brandenburgische Arzneitaxe vom Jahre 1574. H. Gelder. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 548.) *mn*

Pharmaziegeschichtliches aus den Vorstudien zur Biographie Klaproths. G. E. Dann. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 549.) *mn*

Ein Beitrag zur Geschichte der Erfindung des europäischen Porzellans. A. Pfeiffer. (Keramische Rundschau, Bd. 35, S. 103.) *h*

Das Schlammbelebungsverfahren[1]). A. Battige. — Nach Verf. hat der 1904 verstorbene Ingenieur F. W. Dittler bereits 1902 in Neubabelsberg Versuche angestellt, mittels durch eine Pumpe eingetriebener Luft Abwasser und Faulschlamm zu beeinflussen. Ausgefaultes Abwasser wurde so behandelt und eine Abnahme der Oxydierbarkeit um etwa 38% erzielt. Der Versuch, die Leistungsfähigkeit eines Tropfkörpers durch Einblasen von atmosphärischer Luft zu erhöhen, mißlang. Die Behandlung des Faulraumschlammes mit Luft mußte wegen starker Geruchsbelästigung aufgegeben werden. (Gesundheits-Ing. 1927, Bd. 50, S. 344.) *ff*

Geschichte des Marzipans bis zum Anfange des 19. Jahrhunderts. H. Fincke. — Erstmaliger Versuch mit zahlreichen Einzelheiten und Quellenangaben. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 100 bis 126.) *mn*

Zur Geschichte der Rübe. Saillard. — Anläßlich einer literarischen Besprechung behauptet Verf. abermals, es sei „eine geschichtlich bewiesene Wahrheit", daß nicht Marggraf das Vorhandensein des Rohrzuckers in der Rübe entdeckt habe, sondern Olivier de Serres (um 1600). (Journ. fabr. sucre 1926, Bd. 67, Nr. 42.)

„Geschichtlich bewiesen" ist das gerade Gegenteil, worüber Ref. auf S. 90 und 91 seiner Festschrift von 1926 („Geschichte der Rübe, Beta, als Kulturpflanze") verweisen kann; dort ist auch das Nähere über die Entstehung dieser Legende angegeben, die übrigens nicht einmal die ebenda angeführten, doch gewiß ganz unparteiischen französischen Autoren aufrecht erhalten. *l*

Geschichtliches über das Zuckerrohr. Earle. — Mitteilungen über Heimat, Verbreitung, Varietäten, Anbau, Krankheiten, Ernte usw. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 458.)

Die Angaben über die ältere Geschichte sind zum großen Teile ganz irrtümlich; einer schreibt sie immer wieder vom anderen ab! *l*

Zuckerhandel und Anfänge der Raffination in der Rheinprovinz im 18. Jahrhundert. Brill. — Kurze Übersicht einiger zumeist schon bekannter Daten. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 523.) *l*

Der persische Dichter Saadi (1184—1291) über den Zucker. von Lippmann. — Auszüge kulturgeschichtlichen Wertes. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 522.) *l*

Geschichtliches zur japanischen Zuckerindustrie. — Zuckerrohr und Zucker wurden aus China eingeführt, letzterer angeblich im 8. Jahrh. n. Chr.; die südlichen Inseln erzeugten kleinere Mengen Shiroshita = schwarzen Zucker, und allgemein wurde nur dieser und anderer geringwertiger Rohzucker verbraucht; erst 1874 begann die Einfuhr von Weißzucker aus Hongkong, der dann allmählich Verbreitung gewann. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 461.) *l*

Torulites tertiaria, nov. spec., eine Nektarhefe aus dem Tertiär. J. Grüß. — Eine Anzahl pflanzlicher Abdrücke, aus einem böhmischen Tonlager der Tertiärzeit stammend, enthielten u. a. auch Blüten, in denen Verf. der Nachweis einer torulaähnlichen Hefe gelang. (Wchschr. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 205.) *s*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 55.

Digitized by Google

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Mikroharnstoffbestimmung im Harn ohne Urease. W. Laubender. — Es wird eine Mikroharnstoffbestimmung im Harn mit Hilfe von $MgCl_2$ angegeben. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 186, S. 158.) *s*

Mikrobestimmung des Zuckers im Blut nach Hagedorn-Jensen. E. Martinson. — Die Bestimmung kann mit einem Fehler nicht über 2% ausgeführt werden, wenn man bei der Zufügung von K_3FeCy_6 entweder das völlige Abfließen der Lösung von den Pipettenwänden im Lauf von 5 Minuten abwartet oder jedesmal die Pipette mit Wasser ausspült. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 185, S. 400.) *s*

Die Ursache des hemmenden Einflusses von Brechweinstein auf die Speichelamylase. J. A. Smorodinzew und Fr. E. A. Iliin. — Der Effekt hängt davon ab, daß die Lösungen saure Reaktion haben und die p_H des verdauten Gemenges aus den Grenzen des Optimums verschieben. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 185, S. 328.) *s*

Schicksal des Cholesterins in den tierischen Organen. I. Lifschütz. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 450—454.) *mn*

Abbau von Aminosäuren und Aminopurinen durch Methylglyoxal und verwandte Substanzen. C. Neuberg und M. Kobel. — Digeriert und destilliert man ein Gemisch von Methylglyoxal und Alanin, die in Wasser gelöst waren, so erfolgt unter kräftiger CO_2-Entwicklung eine Desaminierung, und es entweicht Acetaldehyd. Das Methylglyoxal wird dabei verbraucht. Ähnlich dem Alanin verhalten sich auch andere Aminosäuren. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 185, S. 477.) *s*

Quantitative Dismutation des Methylglyoxals zu Milchsäure durch den Bacillus Delbrücki sowie durch das Bacterium lactis aerogenes. C. Neuberg und E. Simon. — Bacillus Delbrücki dismutiert Methylglyoxal in ausgezeichneter Weise sowie in kürzester Zeit, es entsteht die Racemform der Milchsäure. Selbst bei saurer Reaktion beträgt die Ausbeute 95% der theoretischen. Mit Phenylglyoxal dagegen, auf das der Bacillus gleichfalls wirkt, entsteht quantitativ Mandelsäure, die bemerkenswerterweise zu mehr als $^4/_5$ optisch aktiv ist. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 186, S. 331.) *s*

Enzymatische Umwandlung von Hexosediphosphat in Hexosemonophosphorsäureester und die enzymatische Synthese von Hexosediphosphat aus Hexosemonophoshat. C. Neuberg und J. Leibowitz. — Die biologische Entfernung von Phosphorsäure aus dem Diphosphat wird in Absätzen vollzogen. Nach 24-72 st ist neben unverändertem Hexosediphosphat und abgespaltenem anorganischen Phosphat ein Monophosphorsäureester in Lösung, der als der Neubergsche Hexosemonophosphorsäureester identifiziert wurde. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 187, S. 481.) *s*

Über den Einfluß erhöhter Sauerstoffdrucke auf das Wachstum einiger Pilze. H. T. Karsner und O. Saphir. — Bei einer Erreichung der Sauerstoffkonzentration von 75% konnte man eine deutliche Hemmung des Wachstums verschiedener Pilze feststellen. Das Auftreten der Pigmente der Kulturen wurde durch Sauerstoff selbst bei sehr hohem Druck nicht verhindert. (Wchschr. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 308.) *s*

Düngungsversuche zu Tabak. Klemm. — Eindwandfreie Höchsternten lassen sich im Tabakbau aus kräftiger Düngung nur dann erzielen, wenn entsprechend Kali (schwefels. Kali, nicht etwa 40% Kali oder Kainit!) angewendet wird. (Deutsch. Landw. Presse, Bd. 54, S. 329.) *gk*

Vergleichende Anbauversuche in Mähren. Chmelař, Šimon und Mikolášek. — Hauptergebnis der mehrjährigen Versuche ist: Für die reichen mährischen Böden eignet sich die Reihenweite von 40 bis 45 cm, für die ärmeren und trockneren jene von 45—50 cm; vereinzelt wird auf 25—30 cm, wobei auf ärmeren oder Schädlingen ausgesetzten Böden der dichtere Stand den Vorzug verdient. Die Ersparnis an Handarbeit, die bei 50 cm Reihenweite bis 20% beträgt, ist sehr bedeutsam; der Zuckerertrag vom ha, die Qualität, und alle übrigen wichtigen Ertragsverhältnisse sinken dabei nur wenig unter die bisherige Grenze, und zudem passen sich die Rüben den neuen Standweiten an. Hierfür ist aber Voraussetzung, daß nur die edelsten Sorten gewählt, und daß durch genaue und andauernde Kontrollen die für die jeweiligen örtlichen Umstände passendsten Arten der Bodenbearbeitung, der richtigen und rechtzeitigen Düngung, der früheren oder späteren Aberntung, usw., festgehalten werden. Von großem Einflusse sind natürlich die Witterungs-, vor allem die Niederschlags-Verhältnisse. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 8, S. 709.)

Auf die reichhaltigen Zahlenangaben der sehr interessanten Abhandlung kann hier nur verwiesen werden. *λ*

Reifezustand der Rüben. Guilbert. — Durch andauernde Kontrolle und rechtzeitiges Treffen aller Maßregeln ist dafür zu sorgen, daß nur Rüben gebaut werden, die hohen Ertrag und großen Zuckergehalt tunlichst verbinden (was durchaus möglich ist!), und daß man sie rechtzeitig bei voller Reife erntet und zur Verarbeitung bringt. (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 44, S. 391.) *λ*

Rübenanbau in Louisiana. t. — Die bisherigen Erfahrungen beweisen, daß er keineswegs mehr Aussichten bietet als der Rohranbau. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1027.)

Mit Recht wird darauf hingewiesen, daß das Land nördlich der eigentlichen Rohr-, aber südlich der eigentlichen Rüben-Zone liegt; ohne die hohen Schutzzölle wäre auch der Rohranbau längst eingegangen! *λ*

Rübenernte 1927 in den Ver. Staaten. — Man schätzt sie derzeit auf rund 6,8 Mill. t. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 802.) *λ*

Die Anbauflächen für Rübe und Rohr und ihre Erträge. Grotkass. — Die Gesamtfläche für Rübe betrug 1913/14 rund 2,5 Mill. ha und lieferte 9 Mill. t Zucker, d. i. 3,59 t vom ha; für Rohr betragen 1925/26 diese Zahlen 4,8 Mill. ha und 17,3 Mill. t Zucker, d. i. 3,57 vom ha. Der Vergleich dieser beiden Jahre der Höchstleistung zeigt, daß im Mittel (entgegen der noch immer herrschenden Ansicht!) der ha Rohr nicht mehr Zucker hervorbringt als der ha Rübe. In den Einzelfällen gehen natürlich die Zahlen weit auseinander, für Rübe 1913/14 von 1,25 t (Serbien) bis 5,10 t (Deutschland), für Rohr 1925/26 von 1,51 t (Brasilien) bis 13,71 t (Java); in Java reift das Rohr aber erst in 14 Monaten, in Deutschland dagegen schon in 6, wodurch auch diese Zahlen sich ausgleichen. Die sonstigen Bedingungen, vor allem die wirtschaftlichen, sind freilich in den Rohrländern meist viel günstiger. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 312.)

Wenn Java mit 13,71 obenansteht, dagegen Cuba nur 4,42 aufweist, so liegt das nicht etwa an einem erheblich höheren Zuckergehalt des Rohres, sondern an der Menge des vom ha geernteten Rohres, also an den durch zielbewußte wissenschaftliche Arbeit einiger Jahrzehnte errungenen Fortschritten der Landwirtschaft; in Cuba befindet diese sich bekanntlich noch auf sehr tiefer Stufe. *λ*

Anbau und Krankheiten des Rohres in Cuba. Faris. — Die Mitteilungen bestätigen den z. T. sehr mangelhaften und rückständigen Zustand der Landwirtschaft, und die dringende Notwendigkeit durchgreifender Reform. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 482.) *λ*

Schlechte Rohrerträge in Cuba. Faris. — Sie sind in sehr vielen Fällen durch schlechtes oder ungeeignetes Pflanzrohr verschuldet, und in dieser Hinsicht sind Reformen dringend nötig. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 845.) *λ*

Zuckerrohr in Louisiana. — Die Hochwasser zerstörten etwa 20% der Anbaufläche, meist aber nur altes minderwertiges Rohr, und man hofft auf 90 000 t Zuckererzeugung. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 462.) *λ*

Rohrsorten in Hawaii. — Auswahl und Zucht geeigneter Sorten zeitigten so treffliche Erfolge, daß man für die nächsten 3 Jahre mit 800 000 t Zuckererzeugung rechnen darf, und weiterhin mit 1 Mill. t. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 813.) *λ*

Rohrkrankheiten in Hawaii. — Sie werden mit gutem Erfolge weiter bekämpft, auch ist die Züchtung widerstandsfähigerer Sorten in stetem Gange. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 843.) *λ*

Rohranbau in Argentinien. Rosenfeld. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 480.) *λ*

Zuckerrohr in Peru. — Die örtlichen Verhältnisse würden eine erhebliche Ausbreitung des Anbaues nur bei günstigeren Preisen auf dem Weltmarkte gestatten. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1022.) *λ*

Ausbeute aus abgeblühtem Rohr. Nathan-Levy. — Die Ansicht, daß das Blühen eine Verminderung der Ausbeute herbeiführe, bestätigten die Versuche des Verf.'s nicht. (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 44, S. 383.) *λ*

Die Rübenfliege „Pégomye". Malpeaux. — Sie hat 1927 bei Arras großen Schaden angerichtet, und es wird dringend angeraten, die befallenen Felder keinesfalls wiederum mit Rüben zu bebauen. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 36.) *λ*

Ausbreitung der Nematoden in den U. St. A. Thorne. — Sie nimmt in bedenklicher Weise zu, namentlich da, wo man Rüben irrationeller Weise immer wieder hintereinander anpflanzt. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 975.) *λ*

Blattfleckenkrankheit durch Cercospora. Munerati. — Ihre Bekämpfung durch Bordelaiser Brühe und ähnliche kupferhaltige Lösungen hat in Italien günstige Ergebnisse gezeitigt. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1044.) *λ*

Blattrollkrankheit in Kalifornien. Severin. — Maßregeln zu ihrer Bekämpfung, zu deren wichtigsten die der Kontrolle aller hauptsächlichen Nährpflanzen von Euteltix tenella gehört; von diesen gibt Verf. ein sehr vollständiges Verzeichnis. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 844.) *λ*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 149.

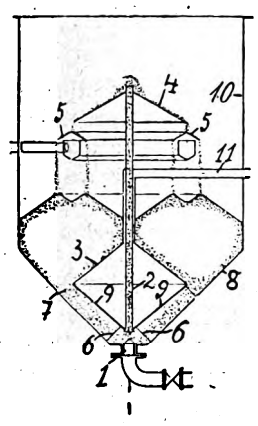
Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

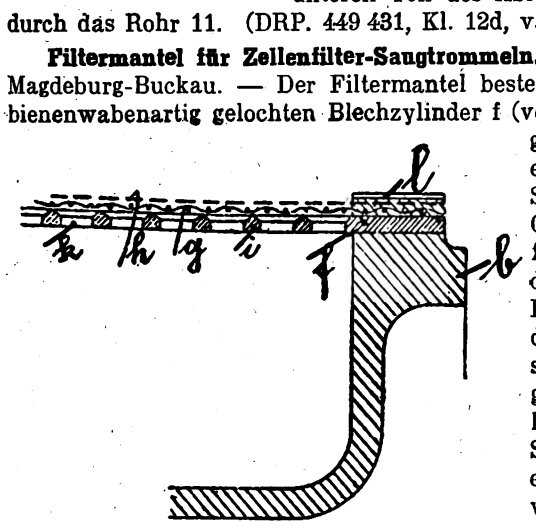
Misch- und Rührverfahren und Rührwerk. Ernst Strähl, Bissegg, Thurgau, Schweiz. — Als Rührkörper mit drehender und oszillierender Bewegung dient eine Schnecke. (DRP. 447 836, Kl. 12e, vom 25. August 1925.) *g*

Scheiden mit Trennungsflüssigkeit mittlerer Dichte für Gemenge von Stoffen verschiedenen spezifischen Gewichtes. Hans Heppe, Rastatt. — Die Austragung der voneinander geschiedenen Schwimmstoffe und Sinkstoffe erfolgt durch zwei Becherschöpfräder mit verschieden langen Schöpfarmen, die durch eine zwischen den langen Armen einerseits und den kurzen anderseits hindurchgehende, den Bereich der oben schöpfenden Becher abgrenzende und die Einwurfsstelle für das Sichtgut einschließende, teils längs-, teils querlaufende Scheidewand voneinander getrennt sind. (DRP. 444 954, Kl. 1a, vom 3. März 1921.) *t*

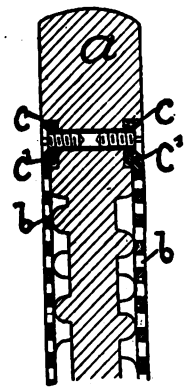
Filter mit körnigem Filtermaterial und einer aus Strahlrohr mit Spülschirm bestehenden Kreislaufvorrichtung. Dipl.-Ing. Georg Bollmann, Hamburg. — Das Waschwasser wird durch eine Düse 1 (vergl. Abb.) in das Strahlrohr 2 eingeführt, das an seinem unteren Ende von einem doppelkonischen Ablenkkörper 3 umgeben ist und das an seinem oberen Ende den Spülschirm 4 trägt. Unterhalb der Umfangskante dieses Spülschirmes ist ein Ringdach 5 angeordnet, dessen Scheitel zweckmäßig im wesentlichen senkrecht über der Eintrittsöffnung 7 des nur von geraden Halteblechen 6 durchsetzten Raumes zwischen dem doppelkonischen Ablenkkörper 3 und dem konischen Boden 8 des Behälters 10 liegt. Das Filtrat wird abgezogen durch ein Sieb 9, welches den unteren Teil des Ablenkkörpers 3 bildet, und durch das Rohr 11. (DRP. 449 431, Kl. 12d, v. 20. Januar 1925.) *g*



Filtermantel für Zellenfilter-Saugtrommeln. R. Wolf Akt.-Ges., Magdeburg-Buckau. — Der Filtermantel besteht aus einem vorteilhaft bienenwabenartig gelochten Blechzylinder f (vergl. Abb.), einem Drahtgewebeschlauch g und einem Überzug h aus Seiden-, Textil- o. dergl. Gewebe, wobei die Teile f, g, h ebenso lang wie die Zellentrommel sind. Die Wände i der Löcher k des gelochten Zylinders f sind außen dachförmig gestaltet, damit das Vakuum überall mit gleicher Stärke wirken kann. Der endlose Drahtschlauch g wird unter Verwendung eines Ziehzeugs auf den Lochzylinder f aufgezogen und an seinen Stirnenden mit diesem dicht verlötet sowie hier gegebenenfalls noch mit Cellon o. dergl. glatt verstrichen, um eine vollkommene Abdichtung des Mantels mit der Trommel zu erreichen. Der Überzug h aus Seide o. dergl., der auf dem Drahtschlauch g aufliegt, hat entweder dieselbe Länge wie dieser und wird seitlich mittels zusammengenähten Wachstuch- oder Gummistreifens l festgehalten, oder er ist länger und wird an den Stirnrändern b der Trommel befestigt. (DRP. 449 430, Kl. 12d, vom 16. Mai 1925.) *g*

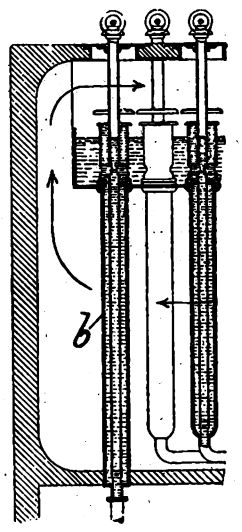


Filterpressenplatte. Maschinenfabrik und Eisengießerei A. L. G. Dehne, Halle a. S. — Zur Befestigung der auf die kannelierten Flächen der Filterplatte a (vergl. Abb.) aufgelegten gelochten Bleche b dienen Flacheisenstreifen c, die sich mit schrägen Seitenflächen c^1 über die Ränder der Bleche b legen und diese niederdrücken. Die Befestigung der in der Breite nicht beschränkten und sich in entsprechende Nuten der Platte a einlegenden Flacheisen erfolgt mittels Schrauben mit versenkten Köpfen o. dergl. (DRP. 448 736, Kl. 12d, vom 19. Januar 1926.) *g*



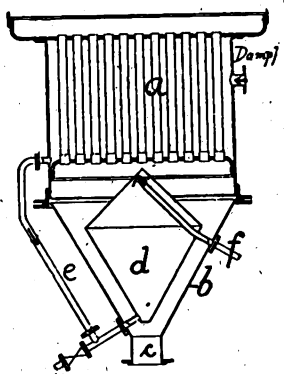
Austragen fester Körper aus unter Druck stehenden Reaktionsgefäßen. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Man läßt die Substanz in dem zylindrischen oder konischen Austragrohr die Abdichtung übernehmen. (DRP. 449 686, Kl. 12g, vom 6. Januar 1925; Zusatz zum DRP. 445 107.) *g*

Kieselgurpräparat. The Celite Co., Los Angeles, V. St. Amer. — Die calcinierte und feingemahlene, insbesondere als Filtriermaterial geeignete Kieselgur besitzt in feuchtem Zustande ein Gewicht unter 150 bis 200 g auf den cbdcm. (DRP. 449 608, Kl. 12i, vom 16. Juli 1924.) *g*

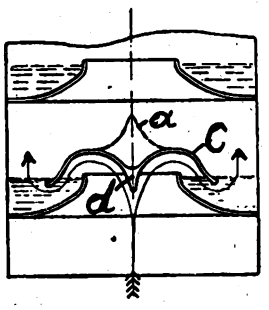


Eindampfen von Flüssigkeiten. Zellstoffabrik Waldhof, Mannheim-Waldhof, und Dr.-Ing. Adolf Schneider, Kelheim a. d. D. — Man führt die Eindampfung der Flüssigkeit in oben offenen Fieldröhren b (vergl. Abb.) bekannter Art durch. (DRP. 445 685, Kl. 12a, vom 6. Mai 1924.) *g*

Verdampfapparat. Feld & Vorstman G. m. b. H., Bendorf a. Rh. — a (vergl. Abb.) ist die Heizkammer eines Verdampfers, deren laugenerfüllte Rohre von Heizdampf umgeben sind. Unter der Heizkammer a befindet sich der Trichter b mit dem Stutzen c zum Ablassen des ausgeschiedenen Salzes. d ist der Verdränger, der in dem gegebenen Beispiel aus zwei mit ihrer Basis aufeinandergesetzten Kegeln besteht. Das Kondenswasser aus der Kammer a wird durch das Rohr e in den Verdränger d geleitet, steigt in ihm hoch und fließt durch das Rohr f ab. Man kann mehrere Verdränger über- oder nebeneinander anordnen. (DRP. 449 216, Kl. 12a, vom 5. August 1924.) *g*



Dampfführungsglocke für Destillierapparate. Otto Bohm, Fredersdorf, Ostbahn. — Die Dampfzuführungsglocke c (vergl. Abb.) ist mit einer nach unten gerichteten Spitze d versehen. Der von unten aufsteigende Dampf wird von der Spitze allmählich seitlich abgelenkt, bis er unter die Flüssigkeit der zugehörigen Kammer geführt wird. Der Reibungswiderstand des Dampfes wird dabei wesentlich verringert. Um auch beim Aufsteigen des Dampfes in der folgenden Kammer eine schädliche Wirbelbewegung über der Glocke zu vermeiden, kann am oberen Ende der Glocke eine nach oben gerichtete kegelförmige Spitze a angebracht werden, wie dies mit punktierter Linie dargestellt ist. (DRP. 449 090, Kl. 12a, vom 30. Oktober 1925.) *g*



Spiralförmiger Füllkörper für Absorptions- und Reaktionstürme, Destilliergefäße u. dergl. H. W. Schäfer, Dortmund. — Die Füllkörper sind zur Erhaltung ihrer Höhe und der Abstände der Spiralwindungen untereinander mit Versteifungen versehen. (DRP. 449 935, Kl. 12e, vom 5. Mai 1923.) *g*

Hochsäurebeständige Formkörper aus Molybdän. Philipp A. Kurt, Wien. — Durch Behandeln seiner Oxyde mit Wasserstoff gewonnenes Molybdän wird gepreßt und elektrisch geschmolzen. Um die Schmelztemperatur zu erniedrigen, kann man Zusätze geben. (Österr. Pat. 106 973 vom 12. März 1925.) *m*

Die Conradsonsche Verkohlungsprobe bei Automobilölen. Ferdinand Schulz und M. Kohout. — Zur Vermeidung der dieser Probe anhaftenden Versuchsfehler empfiehlt sich folgende Ausführungsweise: Man setzt einen mit genau 2 g Öl beschickten Porzellantiegel (Marke Rosenthal 103, Nr. 4) in den kalten Conradsonschen Apparat ein und erhitzt während 20 Min. mit dem Tirrillbrenner über einer 20 cm langen Flamme, wobei der Boden des äußeren eisernen Tiegels 5 cm von der Brennermündung entfernt sein soll. (Petroleum, Bd. 23, S. 554.) *kg*

Reinigen von Flüssigkeiten, z. B. gebrauchtem Benzin, von festen Stoffen, wie Staub. Koeford, Hauberg, Marstrand und Helweg, Aktieselskabet Titan, Dänemark. (Franz. Pat. 618 103 vom 25. Juni 1926.) *m*

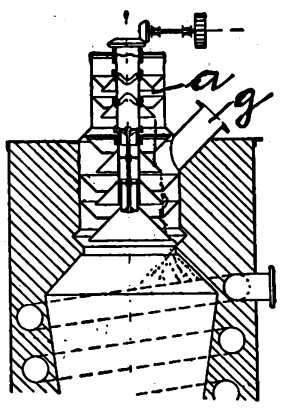
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 157.

Digitized by Google

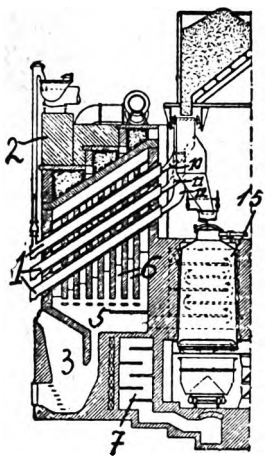
Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

Trocknen von Kohle oder dergl. Hans Fleißner, Leoben. — Das starke Zerfallen der Kohle beim Trocknen wird vermieden, wenn man die Kohle bei Gegenwart von so viel Wasserdampf auf die zur Trocknung erforderliche Temperatur erhitzt, daß das in der Kohle vorhandene Wasser nicht entweichen kann und erst dann unter allmählicher Erniedrigung des Dampfdruckes die Trocknung bewirkt. (Österr. Pat. 106 814 vom 14. August 1924.) *m*

Generator zum Vergasen von Kohlenstaub. Fritz Hinze, Düsseldorf. — Das Gas wird durch einen Kohlenstaubschleier hindurch abgezogen. In der obenliegenden Aufgabevorrichtung a (s. Abb.) ist ein mehrfacher Glockenaufbau angeordnet, über den der Kohlenstaub, einen Schleier bildend, herabrieselt, und der die im Generatorschacht entstehenden Gase zwingt, mehrmals den Brennstoffschleier zu durchdringen, ehe sie in das Gasabzugrohr g gelangen. (DRP. 447 558, Kl. 24e, vom 24. November 1925.) *t*

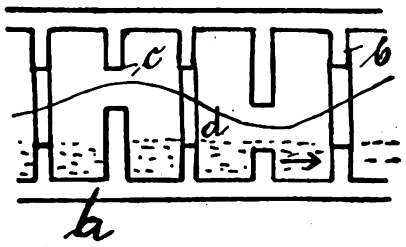


Ofenanlage mit schrägen Entgasungsräumen. Stettiner Chamotte-Fabrik Akt.-Ges. vormals Didier, Berlin-Wilmersdorf. — Die Ofenanlage mit schrägen Entgasungsräumen und hinter dem Ofenblock angeordneten Ladevorrichtungen ist dadurch gekennzeichnet, daß in dem Raum unterhalb der Ladevorrichtung 10, 11, 12 (vergl. Abb.) senkrechte Entgasungsräume 15 an den Ofenblock 2 angebaut sind. Die Heizzüge der senkrechten Entgasungsräume 15 sind einerseits an den Verteilungsraum 5 des Heizgaserzeugers 3, anderseits an den Abgaskanal 7 der Heizzüge 6 der schrägen Entgasungsräume 1 angeschlossen. (DRP. 448 591, Kl. 26a, vom 28. Februar 1926.) *g*



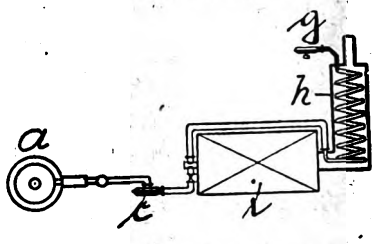
Ofeneinsätze oder Ofenauskleidungen für elektrische Induktionsöfen. — Werkzeugmaschinenfabrik Stern G. m. b. H., Berlin. — Ein Gemisch aus zerkleinertem, vorzugsweise fein gemahlenem Ton und zerkleinerten, vorzugsweise gemahlenen feuerfesten Stoffen, wie Schamotte, Magnesit o. dergl., wird mit Wasserglas so weit angefeuchtet, daß sich eine bröcklige Masse nach Art von feuchtem Sand bildet. Diese Masse wird sodann in die Form des herzustellenden Ofeneinsatzes oder Ofenformsteines gepreßt oder gestampft und alsdann getrocknet. (DRP. 447 609, Kl. 80b, vom 4. November 1924.) *k*

Drehrohrofen. Zellstoffabrik Waldhof und D. Wilhelm Kopp, Mannheim-Waldhof. — Der Ofen dient zum Abrösten von schwefelhaltigem Erze, Gasmasse usw. In ihn sind Querwände derart eingebaut, daß das Röstgut beim Hinabrollen über die Ringe und Scheidewände in dünner Schicht ausgebreitet und gleichzeitig der den Ofen durchstreichende Luftstrom gerade an jenen Stellen, wo das Gut sich in dünner Schicht fortbewegt, durch exzentrisch angeordnete Schlitze in den Querwänden aus seiner Richtung abgelenkt wird. In der Abb. ist a der eiserne Mantel des Ofens, der mit Schamotte derart ausgemauert ist, daß Ringe b und Scheidewände c entstehen, die so dimensioniert und angeordnet sind, daß das Röstgut bei der Ofenbewegung in dünner Schicht d dem aufsteigenden Luftstrom entgegenrollt. (DRP. 448 394, Kl. 40a, v. 9. Sept. 1924.) *t*

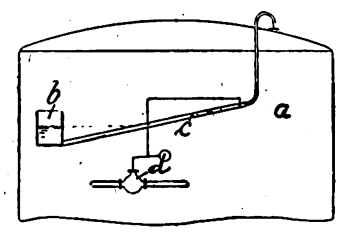


Drehringtellerofen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Rudolf Caspari, Uerdingen, Niederrhein, und Friedrich Seeber, Krefeld). — Zwischen Ein- und Austrittsstelle der Heizgase, die den ringförmigen Herd unmittelbar bestreichen, ist eine gegen die umgebende Luft und den übrigen Ofenraum soweit als möglich abgeschlossene Aufgabe- und Entleerungskammer angeordnet. Durch die ebene Gestaltung der Herdfläche und in geeigneter Weise ausgebildete Aufgabe- und Entleerungsvorrichtungen wird eine ebene Schicht der zu behandelnden Güter von vollkommen gleichmäßiger Dicke erzeugt. (DRP. 446 731, Kl. 40a, vom 22. März 1924.) *t*

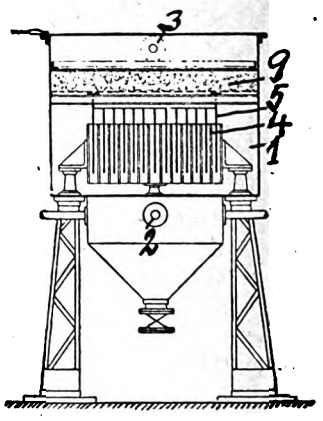
Mit heißem Schwachgas und vorgewärmter Luft befeuerter Ofen. Gafag, Gasfeuerungs-Ges. Dipl.-Ing. Wentzel & Cie., Frankfurt a. M. — Die nur in engen Grenzen mögliche Vorwärmung der Luft im eisernen Vorwärmer zur Erreichung der erforderlichen Ofentemperatur ist ausgeglichen durch entsprechend hohe Unterdrucksetzung sowohl des heißen Rohgases in einem zwischen Gaserzeuger a (s. Abb.) und Ofen i eingeschalteten Gebläse c als auch der Luft in einem Gebläse g. Der eiserne Vorwärmer h wird zweckmäßig mit Schamotte oder Sand abgedeckt. (DRP. 447 920, Kl. 24c, vom 20. Februar 1926.) *t*



Verhinderung des Zutrittes von Gasen zu Wasser in geschlossenen Behältern mit über dem Wasser gelagertem Dampfpolster. Hermann Manz, Berlin-Charlottenburg. — Der Zutritt von schädlichen Gasen wird dadurch verhindert, daß die Dampfzufuhr zur Aufrechterhaltung des Polsterdruckes entsprechend dem in dem Behälter herrschenden Druck geregelt, also bei abfallendem Druck erhöht, bei Erreichung des normalen Überdruckes aber vermindert oder abgestellt wird. An der Außenwand des Wasserbehälters a (vergl. Abb.) befindet sich ein kleiner offener Vorratsbehälter b, mit dem ein geneigtes Ausdehnungsrohr c aus einem Metall mit großem Ausdehnungskoeffizienten verbunden ist und dessen oberes frei bewegliches Ende in den Dampfraum des Wasserbehälters a einmündet. Wird dieser Behälter mit dem Ausdehnungsrohr bis etwa zur Hälfte mit Wasser gefüllt, dann stellt sich nach Inbetriebsetzung der Einrichtung, da auf der einen Seite der Druck der Außenluft, auf der anderen Seite die Dampfspannung des Polsters wirksam ist, der Wasserspiegel im Ausdehnungsrohr je nach dem Druck im Behälter in wechselnder Höhe ein. Das Ausdehnungsrohr ist also in seinem unteren Teil mit kaltem Wasser, in seinem oberen Teil mit Dampf gefüllt. Die je nach dem Druck oder dem Wasserstande sich ergebende Längenänderung des Ausdehnungsrohres wird durch ein Hebelgestänge in stark vergrößertem Maßstabe auf ein Ventil d übertragen, das die Zufuhr des Dampfes regelt. (DRP. 448 382, Kl. 13b, vom 27. März 1926.) *t*



Einrichtung zum elektrischen Behandeln von technischen Wässern, wie Kesselspeisewasser u. dergl. Siemens-Schuckertwerke, G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Armin Greiner, Berlin). — Es wird ein Hilfsbehälter außerhalb der Verbrauchsstelle mit großflächigen Anoden und Kathoden benutzt. Die Ebenen der Elektroden liegen parallel zur Strömungsrichtung der Flüssigkeit und sind unmittelbar nebeneinander so angeordnet, daß die Flüssigkeit in dünnen Schichten zwischen den Elektroden hindurchtreten kann, wobei die Zuflußöffnung unterhalb, die Abflußöffnung oberhalb angeordnet ist. In der Abbildung ist der Hilfsbehälter mit 1 bezeichnet. 2 und 3 stellen Zu- und Abfluß des Wassers dar. 4 ist die Anode, 5 die Kathode. 9 ist ein Filter, das ausgeschiedene Schwebekörper zurückhält. (DRP. 447 345, Kl. 13b, v. 24. März 1922.) *t*



Verhütung des festen Kesselsteinansatzes in Dampfkesseln, Verdampfern, Vorwärmern und dergl. Karl Schnetzer, Obersedlitz bei Aussig. — Es wird eine schwache Gleichstromquelle, insbesondere von durch die Kesselwärme erregten und an die Kesselwandung angeschlossenen Thermoelementen, benutzt. Der zu schützende Kessel wird an möglichst weit auseinanderliegenden Stellen mit den Polen einer Gleichstromquelle verbunden, bei der die angewendete Spannung weniger als die Hälfte der Zersetzungsspannung zwischen Platinelektroden, also weniger als 0,7 Volt beträgt. (DRP. 449 852, Kl. 13b, vom 30. Oktober 1923; Tschechoslow. Prior. vom 7. Dezember 1922.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 134.

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Kalimagnesia bezw. Kaliumsulfat. Kaliwerke Aschersleben und Dr. Adolf Witte, Aschersleben. — Das durch kaltes Schlämmen aus kieseritreichem Carnallit gewonnene Ausgangsmaterial wird nach Behandlung mit geeigneten Deckflüssigkeiten zur Befreiung von Kochsalz auf ein Gemisch aus Kalimagnesia und Chlorkalium und weiter auf Kaliumsulfat verarbeitet. (DRP. 448 737, Kl. 12l, vom 13. Juli 1924.) *g*

Herbeiführung der Reaktion zwischen Gasen und Flüssigkeiten, insbesondere bei der Schwefelsäure-Erzeugung. Dr. Jakob Fischler, Trzebinia, Polen. — Die Flüssigkeit wird mit Hilfe von Düsen, die sich in dem am unteren Teil der Reaktionskammer oder dergl. angebrachten Gasrohr befinden, durch kreisförmige, dem Zerstäubungskegel entsprechende Aussparungen des Gasrohrs, die zugleich als Austrittsöffnungen für das Gas dienen, hindurch fein nach oben verteilt, so daß eine innige Vermischung von Flüssigkeit und Gas schon beim Verlassen der Gasleitung eintritt und die Flüssigkeit so in dem Reaktionsraum nacheinander im Gleich- und, wieder niederfallend, im Gegenstrom auf die Gase einwirkt. (DRP. 449 286, Kl. 12i, vom 10. März 1926.) *g*

Herstellung von Schwefelsäure aus Schwefeldioxyd, Sauerstoff und Stickstoff enthaltenden Gasgemischen, z. B. Röstgasen. Yves Le Moniès de Sagazan, Frankreich. — Die Gasgemische werden durch wässerige Lösungen geleitet, die Salpetersäure oder Nitrate, gegebenenfalls auch Schwefelsäure enthalten. Das Schwefeldioxyd reduziert die stickstoffhaltigen Verbindungen, wobei es sich in Schwefelsäure verwandelt. Ein Teil der Reduktionsprodukte wird durch den Sauerstoff der Gasmischung in Nitrat zurückverwandelt. Mit dem Gasstrom entweichende Stickoxyde werden in Vorlagen in 80-grädiger Schwefelsäure absorbiert. Durch die hierbei erhaltene Lösung wird das Gasgemisch, bevor es in den eigentlichen Reaktionsraum tritt, hindurchgeleitet. (Franz. Pat. 618 560 vom 12. Neovember 1925.) *m*

Schwefelnatrium. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Adolf Schäfer, Griesheim a. M.). — Die Reduktion von Natriumsulfat mit Kohle wird in einem gegen Luftzutritt abgedichteten Tellerofen mit drehbarem Herd durchgeführt. (DRP. 449 584, Kl. 12i, vom 19. Januar 1926.) *g*

Schwefelnatrium aus Natriumsulfhydrat. Dr. Paul Kircheisen, Wiesbaden. — Durch Einleiten von Kohlensäure in Natriumsulfhydrat wird ein Salzgemisch hergestellt, das das Verhältnis $Na_2CO_3 : 2\,NaHS$ hat, und dieses Gemisch mittels Ätzkalk in Schwefelnatrium und Calciumcarbonat umgewandelt. (DRP. 449 282, Kl. 12i, v. 25. Dez. 1926.) *g*

Leicht in Wasser auflösbares Schwefelnatrium in Schwammform. B. Roos & Co., Berlin. — Die Reduktion von Natriumsulfat wird derart vorgenommen, daß eine möglichst reine Schmelze resultiert, und daß sie sich nicht im Ofen, sondern erst nach Verlassen des Ofens in geeigneten Gefäßen vollendet. (DRP. 449 284, Kl. 12i, vom 1. August 1926.) *g*

Technisch reines Alkalihydrosulfid. Bruno Reinhardt, Berlin. — Beim Umsetzen von Bariumhydrosulfid mit Alkalichlorid wird die nach dem Anfallen des Chlorbariums verbleibende Lösung von Alkalihydrosulfid durch Eindampfen oder Ausfällen (mit Carbonaten oder freier Kohlensäure) von den ihr noch anhaftenden löslichen Bariumsalzen befreit. (DRP. 449 283, Kl. 12i, vom 22. Mai 1924.) *g*

Alkalisulfite aus Alkalisulfiden. West Virginia Pulp & Paper Company, New York. — Wässeriges Alkalisulfid wird bei erhöhter Temperatur in Gegenwart eines festen, feinverteilten, oberflächegebenden Materials gerührt und belüftet. (DRP. 449 285, Kl. 12i, vom 8. August 1926; V. St. Amer. Prior. vom 29. Oktober 1925.) *g*

Verarbeiten von Trithiocarbonatlaugen. Silesia Verein Chemischer Fabriken, Ida- und Marienhütte bei Saarau (Erfinder: Dr. Hans Klein, Saarau). — Man läßt schweflige Säure auf die Laugen einwirken. (DRP. 449 604, Kl. 12i, vom 13. Oktober 1926.) *g*

Alkalichlorate und Chlorate oder Hypochlorite des Calciums und Magnesiums. Dr. Meyer Wildermann, London. — Lösungsgemische aus Calcium- oder Magnesiumchlorat, -chlorid und etwas Hypochlorit von höherer Konz. als 26° Bé (über 33,5° Bé) werden hergestellt und mit Alkalisalzen in Alkalichlorate übergeführt. (DRP. 449 583, Kl. 12i, vom 13. März 1921.) *g*

Pulverförmiges oder zu festen Körpern geformtes calciniertes Alkalibichromat. Victor Zieren, Berlin. — Der in die Calciniervorrichtung einlaufenden Bichromatlauge wird so viel fertiges calciniertes Bichromat zugesetzt, daß darin ein schaufelbares Gemisch entsteht, worauf das den Behälter verlassende heiße Erzeugnis entweder unter Bewegung abgekühlt oder zu Pillen, Tabletten, Briketten und dergl. gepreßt wird. (DRP. 448 799, Kl. 12m, vom 31. Dezember 1925.) *g*

Herstellung von Alkalisilicaten aus Alkalichloriden. Louis Hackspill und Jean Salomon, Frankreich. — Mischungen von Kieselsäure und Alkalichlorid, letzteres zweckmäßig in Dampfform, werden im starken Vakuum oder einem raschen Strom von Wasserdampf oder Luft erhitzt. Die Umsetzung verläuft infolge der raschen Entfernung des entstehenden Chlorwasserstoffes bezw. Chlors quantitativ. (Franz. Pat. 617 739 vom 17. Juni 1926.) *m*

Pulverförmiges Calciumarsenit. Société Chimique des Usines du Rhône, Paris. — Auf ein Gemisch von gebranntem Kalk und arseniger Säure läßt man Wasserdampf einwirken. (DRP. 449 607, Kl. 12i, v. 1. Dezember 1926; Franz. Prior. v. 29. Juli 1926.) *g*

Eisenfreie Metallsalze, insbesondere Aluminiumsalze. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. C. Müller, Mannheim, und Leo Schlecht, Ludwigshafen a. Rh.). — Man erhitzt Gemische von Ferrisalzen und Aluminiumsalzen (Aluminiumsulfat), wie sie beim Aufschluß tonerdehaltiger Materialien entstehen, nach vorheriger Abstumpfung etwa vorhandener freier Säure eine Stunde lang im Autoklaven. (DRP. 448 848, Kl. 12m, vom 13. September 1924; Zus. z. DRP. 410 927.[1]) *g*

Gleichzeitige Gewinnung von Phosphorsäure und hochwertigen Generatorgasen durch Behandeln von Phosphoriten mit Silicaten und Kohle. Dipl.-Ing. Wladimir Kyber, Berlin-Charlottenburg. — Die aus dem Hochofen entweichenden Gase werden unter Zuführung von Luft in einem hinter dem Ofen befindlichen Rekuperator oder Cowperofen auf 1000—1300° C erhitzt. (DRP. 449 585, Kl. 12i, vom 8. November 1924.) *g*

Körnen von Kalkstickstoff. Compagnie de l'Azote et des Fertilisants Soc. an., Genf. — 400 Tle. des zu körnenden Kalkstickstoffs werden mit 150 Tln. Wasser und 7,5 Tln. einer Masse vermischt, welche durch aerobe Vergärung beliebiger, feucht gehaltener Pflanzenstoffe erhalten wird. Die Mischung wird durch ein Sieb oder dergl. gedrückt. (Schweiz. Pat. 119 236 vom 22. Januar 1926.) *m*

Ammoniakgewinnung aus Gasen. Royall O. E. Davis, Chapel Hill, und Lewis B. Olmstead, Peru, V. St. A. — Die ammoniakhaltigen Gase werden bei niederen Temperaturen, z. B. bei 0° C, über Salze geleitet, die, wie Lithium-, Calcium-, Ammoniumnitrat, Chlorcalcium, Jodnatrium und dergl., durch Ammoniakgas verflüssigt werden und in diesem Zustand weitere Mengen von Ammoniakgas binden. Das absorbierte Ammoniak wird durch Erwärmen der rückständigen Masse auf 40—50° C wieder in Freiheit gesetzt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 631 720 vom 13. Juni 1921.) *m*

Konzentrierte nitrose Gase. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. R. Grießbach, Ludwigshafen a. Rh., und Dr. O. Schliephacke, Mannheim). — Stickoxydhaltige Gase werden durch unmittelbare Berührung mit verflüssigtem Gas (Luft) in fester Form abgeschieden und dann durch Filtration von dem Kühlmittel getrennt. (DRP. 449 606, Kl. 12i, vom 17. Juni 1926.) *g*

Niederschlagen von Spuren nitroser Gase in Form von Salpetersäure und Gewinnung dieser durch Erhitzen mittels Wärmeaustausches. Dr. Ludwig Bergfeld, Heidelberg. — Die von nitrosen Gasen zu reinigenden Gase werden mit hochkonzentrierbaren Lösungen saurer Phosphate oder Arsenate, insbesondere des monobasischen Kaliumpyrophosphorarseniats, unter Mitwirkung des erforderlichen Sauerstoffs gewaschen und die Bestandteile der Salpetersäure durch Einengen der Lösung als solche ausgetrieben, und letztere wird im Wärmeaustausch mit Dampf regeneriert. (DRP. 449 287, Kl. 12i, vom 22. Aug. 1926.) *g*

Vorrichtung zur Zersetzung von Alkali- und Erdalkaliamalgamen nach dem Verfahren der Patente 427 236[2]) und 436 290[3]). I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. E. Heinze, Wiesdorf). — Die Umsetzung dieser Amalgame mit Wasser kann dadurch erheblich beschleunigt werden, daß man die hierfür zur Fortbewegung und zur Mischung des Amalgams mit dem Wasser dienende Rührvorrichtung aus Kohle oder Koks, Graphit usw. bezw. aus einer Vereinigung dieser Stoffe untereinander oder in Verbindung mit den vorerwähnten Metallegierungen herstellt. (DRP. 448 892, Kl. 12l, vom 2. April 1925.) *g*

Fabrikatorische Darstellung des Goldchlorids und seiner Alkalidoppelsalze. F. Chemnitius. — Vorschriften für Chlorgold braun, Chlorgold gelb, Chlorgoldnatrium, Chlorgoldkalium und Goldbromidlösung. (Pharm. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 387—388.) *mn*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 151.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 143.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 87.
[3]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 240.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Einfluß von Monosen und von Magnesiumion auf die Zuckerbildung aus Formaldehyd. H. Schmalfuß. — Bei der Kondensation von Formaldehyd unter Druck in Gegenwart von Magnesiumoxyd entsteht außer Methylalkohol, Ameisensäure, Triose und Pentose auch Hexose, ferner Diacetyl und in sauren Kondensaten auch Furfurol. Aus 2 %iger Formaldehydlösung entstehen im Mittel 1,33 % Zucker (berechnet als Glucose). (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 185, S. 70.) *s*

Klärung des Rübensaftes bei der Analyse. Saillard. — Weitere Versuche bestätigten (auch betreff veränderter Rüben) die schon 1914/15 mitgeteilten Ergebnisse, besonders auch betreff der richtigen Bemessung von Zusätzen an Essigsäure oder SO_2, sowie der p_H-Zahl. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 2007.) *λ*

Verfärbung von Zuckersorten verschiedener Qualität mit und ohne Zusätze bei hoher Temperatur. Spengler und Tödt. — Der ausführliche Aufsatz (18 S.) berichtet in zahlreichen eingehenden Versuchsreihen über diese Frage, die z. B. für Zuckerwaren- und Bonbonfabriken praktisch sehr wichtig ist, da diese den Zucker oft auf 150° C und darüber erhitzen müssen. Es ergibt sich, daß die vorliegenden Erfahrungen zu Recht bestehen, wenn auch nicht allgemein und nicht in allen Einzelnheiten, da zahlreiche Umstände von erheblichem Einflusse sind; theoretische Erklärungen lassen sich vom Standpunkt der Adsorptionslehre aus geben. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 623.) *λ*

Europäischer Rübenzucker 1926/27. Prinsen Geerligs. — Abschließende Zahlen über Erzeugung und Statistik. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 470.) *λ*

Russische Zuckerindustrie. — Nach russischen Blättern wird amtlich über technische, finanzielle und kaufmännische große Mißwirtschaft geklagt, u. a. wird vielfach weitaus zu teuer fabriziert und leichtfertig verkauft, so daß der staatliche Trust 2,6 Mill. Rbl. zweifelhafte Außenstände hat. Sein Defizit belief sich schon im 1. Quartal auf etwa 70 Mill. Rbl., und zu Kampagnebeginn braucht er 15 Mill. Rbl. Kredit. — Schon im Juli konnte er nur mehr 70 % des Bedarfes an Zucker befriedigen, die fehlenden 30% mußten durch Melasse(!!) ersetzt werden. — Für 1927/28 beurteilt die Regierung die Erzeugung günstig und schätzt sie auf rund 1,3 Mill. t Rohzuckerwert. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 22.)

Die Widersprüche der verschiedenen Nachrichten betreff Rußlands sind so groß, daß kein Außenstehender sie lösen kann, und jedenfalls größte Vorsicht des Urteils am Platze ist; daß sich ungeheure finanzielle Schwierigkeiten allgemeiner Art in wachsendem Maße geltend machen, scheint aber zweifellos zu sein. *λ*

Zuckerindustrie Javas. — Bisher in Java unerreichte Ergebnisse verzeichnet die Fabrik Toelangan, nämlich im Mittel 201,3 dz Zucker vom ha; von 170 anderen Fabriken erzielten 102 über 130 dz. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 24.) *λ*

Zuckerfabrikation in Mauritius. Tempany. — Sie erfordert möglichst bald eine weitgehende Reorganisation. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 459.) *λ*

Verbesserte Filtration der Rohsäfte. Wright. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 494.) *λ*

Verdampfer, insbesondere für Zuckersaft. Adolf Vincik, Brodek, Tschechoslowakische Republik, und Frantisek Turek, Brünn. (DRP. 427 780, Kl. 89e, vom 20. Juni 1924.) *oh*

Saccharose in Berührung mit Adsorptionskohle. Vašátko. — Der sehr ausführlichen Arbeit ist zu entnehmen, daß es sich praktisch um eine wesentlich physikalische, von der Oberflächengröße der Kohlen abhängige Adsorption handelt, die auch von einer solchen des Wassers (Imbibition genannt) begleitet ist; sie steigt bei chemisch aktivierten Kohlen, und fällt mit wachsender Temperatur. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 11.)

Auf alle Einzelnheiten kann hier nur verwiesen werden. *λ*

Das Mineralskelett der Knochenkohle. Sávaský. — Die Versuche ergaben, daß es auch selbst stark beteiligt an der Adsorption der Farbstoffe ist und ganz besonders auch an jener des Kalkes. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 13.) *λ*

Die Entstehung und das Wesen der Melasse. J. Dědek. — Die charakteristischste Eigenschaft der Rübenmelasse ist ihre Unfähigkeit, zu krystallisieren. Verf. weist nach, daß weder kolloide Substanzen noch die Viscosität der Lösung Schuld daran tragen. Die Melassen stellen somit stabile Systeme dar, bei welchen die Gegenwart spezieller Formen der Lösungsflächen erforderlich ist. Durch Krystallisationsversuche mit künstlichen Lösungen von Saccharose und Salzen sowie durch Heranziehung der bekannten Eigenschaften der technischen Melassen wurde der Beweis erbracht, daß eine solche Form der Flächen möglich und bei den genannten Lösungen vorhanden ist. Diese charakteristische Form wird durch die gegenseitige Löslichkeit und Beeinflussung der Saccharose und Salze veranlaßt, ohne daß aber die Existenz von Verbindungen im Sinne der klassischen Chemie vorausgesetzt werden muß. Künstliche sowohl wie technische Lösungen von Melassen verlieren die Fähigkeit, zu krystallisieren, bei äquimolekularem Verhältnis der Saccharose und der Natrium- und Kalium-Ionen. Dieses Verhältnis ist das einzige verläßliche Kriterium für die vollständige Erschöpfung der Melasse. Rohrzuckermelassen gleichen vollständig den Rübenmelassen, nur daß ihr Erschöpfungsgrad niedriger ist. (Chemické Listy 1927, Bd. 21, Nr. 7/9.) *gr*

Zur Vergärung der Melasse nach dem Lufthefeverfahren. H. Claassen. — Zweck der sehr eingehenden und gründlichen Arbeit ist die Prüfung der Stoffwechselvorgänge und die Aufstellung von Stoffbilanzen. An dieser Stelle sei nur hervorgehoben, daß, gegenüber der bekannten Gärungsgleichung, einige % mehr CO_2 entstehen, dagegen u. U. bis fast 25 % Alkohol weniger, da ein Teil des Zuckers zum Aufbau der Hefe dient und dabei allmählich von ihr verbraucht und zersetzt wird, welche Erscheinungen aber keineswegs einander parallel verlaufen. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 607.)

Auf alle sonstigen, sehr wichtigen und interessanten Einzelnheiten sei verwiesen, da die Berechnungen und Zahlentafeln sich in kurzem Auszuge nicht wiedergeben lassen. *λ*

Reiner Zucker aus Holzzucker. International Sugar and Alcohol Co., Ltd., London (Erfinder: Dr. E. Färber, Heidelberg). — In die starke Zuckerlösung wird fein verteiltes Erdalkalioxyd, vorzugsweise Calciumoxyd, unter Kühlung eingetragen, so daß die Temperatur unter 20° C bleibt. Die ausgeschiedene Zucker-Erdalkaliverbindung wird in der aus der Rübenzuckerindustrie bekannten Weise durch Säuren, die unlösliche Kalksalze bilden, zerlegt. (DRP. 440 321, Kl. 89i, vom 27. Juni 1924.) *r*

Zur Lävulose-Frage. Dorfmüller. — Zu den jüngsten Ausführungen Troje's sei bemerkt, daß von einer höheren Süßkraft der Fructose im allgemeinen nicht die Rede sein kann, und daß die Behauptung, sie sei für Diabetiker unschädlich, in dieser Allgemeinheit ebenfalls ganz falsch ist. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1067.)

In letzterer Hinsicht sei auf die Angaben in des Ref. „Chemie der Zuckerarten" verwiesen, die doch besonders für jene bestimmt sind, die Bescheid über physiologische oder pathologische Eigenschaften der Zuckerarten suchen; hier hätte auch Troje das Richtige gefunden. *λ*

Reinigung von Diffusionswässern. Ungnade. — Das in Helmsdorf übliche Vergärungsverfahren hat sich gut bewährt, ein endgültiges Urteil läßt sich aber noch nicht fällen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1097.) *λ*

Reinigung von Rohrsäften. Schreiber. — Der Zusatz von Pepsin hat sich auch bei diesen nach Erwarten bewährt, wie Versuche in Cuba bewiesen. (Sonderabdruck aus „The Planter" 1927.) *λ*

Störungen der Fabrikation in Queensland. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 457.)

Die Mitteilungen lassen erschen, daß es sich um Gewaltakte der Sozialisten und der von ihnen beeinflußten Gewerkschaften handelt, die jetzt auch fremde weiße Mitarbeiter, besonders Italiener, als „Lohndrücker" scharf bekämpfen! *λ*

Herstellung von Raffinade in Cuba. — Von rund 900 t für 1916 ist sie auf rund 77 000 t für 1926 gestiegen, und wird zweifellos rasch noch weiter zunehmen. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 833.) *λ*

Neuere Fortschritte in unserer Kenntnis der Stärke. A. R. Ling. — Bei der „Reservestärke" entfallen stets 2 Tle. Amylose auf 1 Tl. Amylopektin, in den Stärkekörnern einiger Pflanzen kommt aber noch eine dritte Substanz vor, die Verf. als Amylohemicellulose bezeichnet und für das Ca- oder Mg-Salz eines Kieselsäure- oder Phosphorsäureesters der α-Amylose hält. In englischer zweizeiliger Gerste fand man davon 11, in sechszeiliger Gerste 14—15, in Roggen 6,5, in Mais 14, in Reis 17, in Kartoffeln 15%. α-Amylose wird mit aus Gerstenauszug gewonnener Diastase ohne Bildung von Zwischenprodukten völlig zu Maltose umgewandelt. Die Stärkekörner bauen sich aus alternierenden Schichten von α-Amylose und Amylopektin auf. Die „transitorische" Stärke besteht ausschließlich aus α-Amylose. Die Hydrolysenprodukte des Amylopektins, d. h. der α-β-Hexa-Amylose, durch Malzauszug bestehen in einer Reihe von Maltodextrinen, einem Trisaccharid, Isomaltose, Maltose und Dextrose, je nach den Bedingungen. Durch lange Einwirkung von Malzdiastase kann Stärkekleister in ein Produkt verwandelt werden, dessen Konstanten sehr nahe bei denen der Maltose liegen. Das Reduktionsvermögen eines solchen Präparats bleibt jedoch gewöhnlich hinter dem der Maltose zurück. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1927, T. 46, S. 279; Wochenschr. f. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 369.) *s*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 156.

Digitized by Google

Terpene. Ätherische Öle. Riechstofftechnik. Toilettenchemie.

Abtrennung von Alkoholen und Phenolen aus Gemischen. Anton Deppe Söhne, Hamburg-Billbrook, und Dr. Otto Zeitschel, Hamburg. — Man behandelt die Gemische mit der den anwesenden Alkoholen (Phenolen) entsprechenden Menge Borsäure-Essigsäure-Anhydrid, destilliert die flüchtigen Beimengungen ab, zerlegt die zurückbleibenden Borate durch Zugabe von Wasser und reinigt weiter oder krystallisiert noch vorher um, soweit sie fest sind. An Stelle von Borsäure-Essigsäureanhydrid kann man auch die analogen Anhydride der arsenigen Säure oder der phosphorigen Säure mit Essigsäureanhydrid verwenden. An Stelle des Essigsäureanhydrids können auch andere organische Säureanhydride benutzt werden. Das Verfahren soll besonders in der Terpenchemie Anwendung finden. (DRP. 444640, Kl. 12o, vom 2. August 1924.) *w*

Herstellung von Borneol und Fenchol. Ange Adida, Frankreich. — Mischungen von Pinen, Benzol und Pikrinsäure werden bis zur Lösung der Pikrinsäure unter zuletzt kräftigem Umrühren im Glycerinbade bei 120° C erhitzt. Beim Erkalten scheidet sich ein stark rechtsdrehendes, nach dem Abdestillieren des Benzols ein schwächer rechtsdrehendes und nach teilweiser Destillation des Rückstandes im Vakuum ein linksdrehendes Pikrat ab. Ersterers liefert bei der Verseifung reines Borneol, letzteres ein Gemisch von Borneol und Fenchol. (Franz. Pat. 606748 vom 20. November 1925.) *m*

Camphen. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Valentin Hilcken, Gersthofen bei Augsburg). — Bornylchlorid oder bornylchloridhaltige Öle werden in wässerigen Lösungen von Zinksalzen und Zinkoxyd (Zinkhydroxyd) zweckmäßig in Gegenwart von Natriumacetat über den Siedepunkt des Gemisches erhitzt. Zur Entchlorung kann man solche Zinklösungen anwenden, die schon eine oder mehrere Entchlorungen durchgemacht haben und durch Zusatz von Ätznatron und Abscheiden von ausgefallenem Kochsalz regeneriert worden sind. (DRP. 439 695, Kl. 12o, vom 11. November 1924.) *w*

Cumarin aus o-Cumarsäure. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Kurt Schaffganz, Koblenz). — Man erhitzt o-Cumarsäure in Gegenwart geringer Mengen von Quecksilbersalzen in wässeriger oder wässerig-alkoholischer Lösung mit oder ohne gleichzeitige Verwendung von anderen die Umlagerung bewirkenden Mitteln. Man erhält eine Ausbeute bis zu 75% der Theorie. (DRP. 440 341, Kl. 12o, vom 6. Juli 1924.) *w*

Herstellung von 1-Methyl-4-isopropyl-3-oxybenzol (Thymol). Dr. Geza Austerweil, Boulogne a. d. Seine, Frankreich. — Man führt 2-Nitro-1-methyl-4-isopropylbenzol durch chemische oder elektrolytische Reduktion in das Azoxymethylisopropylbenzol oder durch chemische Reduktion in das 2-Hydroxylamino-1-methyl-4-isopropylbenzol über und lagert die Azoxy- bezw. die Hydroxylaminoverbindung durch Behandeln mit konzentrierter oder verdünnter Schwefelsäure in p-Oxyderivate um. Das Gemisch von p- und o-Oxyazomethylisopropylbenzol unterwirft man der reduzierenden Spaltung mit Natriumhydrosulfit, trennt das 2-Amino-1-methyl-4-isopropylbenzol von den beiden isomeren Aminosubstitutionsprodukten des Thymols ab und ersetzt schließlich in den in beiden Fällen gewonnenen Aminophenolderivaten die Aminogruppe in der üblichen Weise durch Wasserstoff. (DRP. 448 950, Kl. 12q, vom 31. August 1923.) *w*

Über die Konstitution des Muscons. L. Ruzicka, Muscon. — Der Geruchsträger des Moschus ist ein außergewöhnlich beständiges asymmetrisches monocyclisches Keton $C_{16}H_{30}O$, in dem die Ketogruppe ein Ringglied bildet, dem kein tertiäres C-Atom benachbart ist. Beim Oxydieren mit Chromsäure entsteht ein Gemisch (wohl zweier) Dicarbonsäuren $C_{16}H_{30}O_4$ und die ganze Reihe der homologen Polymethylendicarbonsäuren mit gerader C-Zahl, von der Bernsteinsäure bis zur Decan-1,10-dicarbonsäure. Der Geruch des Muscons ist identisch mit dem des Cyclo-penta-decanons und der Methylderivate derselben. Die beim Abbau des Muscons mit Chromsäure als Hauptprodukt entstehenden Dicarbonsäuren $C_{16}H_{30}O_4$ wurden mit synthetisch bereiteten Carbonsäuren verglichen; vermutlich ist Muscon β-Methyl-cyclo-pentadecanon, und zwar die l-Form. (Helv. chim. Acta, Bd. 9, S. 715—729, 1008—1017.) *md*

Zur Kenntnis der Azulene. L. Ruzicka und E. A. Rudolph. — Gewisse ätherische Öle (Schafgarbe, Kamille u. a.) sind mehr oder weniger blau gefärbt; gewisse farblose ätherische Öle können durch Erhitzen oder Säurebehandlung blau gefärbt werden. Ungesättigte Kohlenwasserstoffe, Azulene $C_{15}H_{18}$, sind die Träger der blauen Farbe. Die Farbe wird durch eine besondere, bisher unbekannte Gruppierungsart von fünf Doppelbindungen (ohne aromatischen Ring) in einem bicyclischen Kohlenstoffgerüst bedingt, das dem mancher Sesquiterpenverbindungen nahesteht. (Helvet. chim. act. 1926, Bd. 9, S. 118—139.) *md*

Untersuchungen in der Reihe der Undecylensäure und ihrer Homologen. P. Chuit, F. Boelsing, J. Hauser und G. Malet. — Die Untersuchungen hängen mit der Synthese der Moschusriechstoffe zusammen und betreffen: Dodecylensäure $CH_2 : CH . (CH_2)_9 . COOH$, Iso-Dodecylensäure $CH_3 . CH : CH . (CH_2)_8 . COOH$, Tridecylensäure $CH_2 : CH . (CH_2)_{10} . COOH$, Iso-Tridecylensäure $CH_3 . CH : CH . (CH_2)_9 . COOH$, α-Methyl-Tridecylensäure $CH_2 : CH . (CH_2)_9 . CH(CH_3) . COOH$, Pentadecylensäure $CH_2 : CH . (CH_2)_{12} . COOH$, Iso-Pentadecylensäure $CH_3 . CH : CH . (CH_2)_{11} . COOH$, γ-Methyl-Pentadecylensäure $CH_2 : CH . (CH_2)_9 . CH(CH_3) . CH_2CH_2COOH$ und α-Methyl-Heptadecylensäure $CH_2 : CH . (CH_2)_{13} . CH(CH_3) . COOH$. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 113—131.) *md*

Griechische Öle. J. Gasopoulos. — Eigenschaften und Kennzahlen von Rosenöl, Lorbeerblätteröl, Lavendelöl und Rosmarinöl aus Griechenland. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 41—44.) *mn*

Rumänisches Kümmelöl. E. Kopp. — Die rumänische Saat gedeiht gut und liefert befriedigende Ausbeuten an ätherischem Öl von guter Beschaffenheit und hohem Carvongehalt. (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 212—215.) *mn*

Duftpflanzen und ätherische Öle der Krim und des Kaukasus. Arbeiten des wissenschaftlichen chemisch-pharmazeutischen Instituts (in Sowjetrußland). Ausgabe Nr. 11. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 608.) *mn*

Herstellung von ätherischen Ölen und Riechstoffen in S. S. S. R. B. Rutowskij. (Russische Monatsschrift für Öl- und Fettindustrie 1927, Nr. 2, S. 57.) *schp*

Erhöhung der Ausbeuten an Zibeton aus dem Zibet. M. Naef & Cie., Genf. — Es wurde festgestellt, daß das Zibet neben dem als Riechstoff wichtigen Zibeton einen als Riechstoff wertlosen Alkohol, das Zibetol, enthält. Dieser Alkohol kann nach Gewinnung des Zibetons in bekannter Weise durch fraktionierte Destillation und gegebenenfalls weitere Reinigung über den Phthalsäureester rein erhalten und durch Oxydation mittels Chromsäure oder Sauerstoff unter Verwendung von Silber als Katalysator oder durch Entziehung von Wasserstoff mittels Nickel, Kupfer oder Platin in Zibeton verwandelt werden. In dieser Weise kann mehr als die doppelte Ausbeute als bei dem bekannten Verfahren an Zibeton erhalten werden. (Schweiz. Pat. 118717 vom 17. März 1926.) *m*

Herstellung eines reaktionsfähigen Chlorids aus Pinen bezw. Terpentinöl. Dr. Fritz Höhn, Berlin. — Man behandelt gereinigtes Terpentinöl bei einer unter +15° C liegenden Temperatur mit gesättigter wässeriger Salzsäure. Das Chlorid gibt beim Erwärmen unter Abspaltung von Chlorwasserstoff Camphen. (DRP. 426 865, Kl. 12o, vom 4. April 1925.) *w*

Amerikanische Normen für Terpentinöl. (Farben-Zeitung, Bd. 32, S. 460.) *fz*

Fixiermittel für Riechstoffe, flüchtige Lösungsmittel u. dergl. J. D. Riedel, A.-G., Berlin-Britz. — Man verwendet die aus ganz oder teilweise hydrierten oder polymerisierten Sperm- und Döglingölen durch Behandlung mit Ätzalkalien erhaltenen Verseifungsprodukte. (DRP. 441 630, Kl. 23a, vom 21. Januar 1926.) *k*

Vorkommen, Nachweis und Beurteilung von Chloräthyl in Parfümen. Th. Sudendorf und O. Penndorf. — Die Anwendung des Chloräthyl, besonders auch für Scherzartikel, erscheint bedenklich. Der Nachweis erfolgt durch Verseifung mit Kalilauge und Nachweis des entstehenden Äthylalkoholes und Chlorides nach näherer Vorschrift. (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 226—228.) *mn*

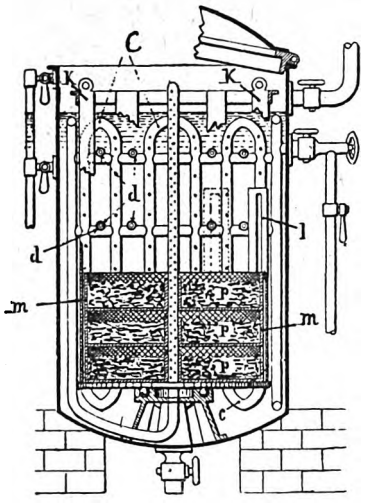
Herstellung wirksamer kosmetischer Puder von hoher Deckkraft. Chemische Fabrik von Heyden Akt.-Ges., Radebeul-Dresden (Erfinder: Dr. Rudolf Zellmann, Radebeul). — Man schlägt auf großoberflächigen, geeigneten Stoffen Schwefel nieder. (DRP. 438 985, Kl. 30h, vom 16. Mai 1925.) *sh*

Fichtennadelextrakte. M. Klostermann und H. Quast. — Zusatz von Sulfitlauge zeigt sich besonders an der Zunahme von $CaSO_4$ und der Abnahme von P_2O_5 in der Asche. (Ztschr. Unters. Lebensmittel. Bd. 52, S. 476—478.) *mn*

Digitized by Google

Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

Kessel mit drehbaren Siebkörben zum Aufschließen von Hanf- und anderen Bastfasern. Louis Lapierre, Lyon. — Ein auswechselbarer Käfig k (s. Abb.), in dem die Körbe m mit dem zu behandelnden Gut p untergebracht sind, wird durch den Stoß von Dampfstrahlen gedreht, die aus an einer Ringleitung c zwischen dem drehbaren Käfig k und der Kesselwandung angeordneten Düsen d austreten und auf am Käfig befestigte Prallflächen l auftreffen. (DRP. 447 931, Kl. 29a, vom 1. Juli 1926.) *sh*



Entfetten von Rohwolle. Dipl.-Ing. Rudolf Brauckmeyer, Grünberg, Sa. — Ausbildung des Verfahrens nach DRP. 411 334[1]), indem die zweckmäßig weitgehend vom Wasser befreite, z. B. bis auf einen Wassergehalt von 2—3 % getrocknete Wolle mit Aceton behandelt und hierauf einer Nachbehandlung mit Wasser unterworfen wird. Die Entfettung kann stufenweise vorgenommen werden. (DRP. 445 792, Kl. 29b, vom 26. Mai 1925; Dänische Prior. v. 18. Juli 1924 und Österr. Prior. v. 19. Juli 1924.) *sh*

Bakterielle Einflüsse beim Batschen der Jute. P. Krais und Anna Hopffe. — Der Batschprozeß der Jute stellt eine allgemein bakteriell verlaufende Gärung dar, die ganz ohne Beteiligung von Hefen und Schimmelpilzen verläuft und bei der sich keine charakteristische Bakterienart als Haupterreger kenntlich macht. (Leipz. Monatsschr. Textilind. 1927, Bd. 42, S. 211.) *x*

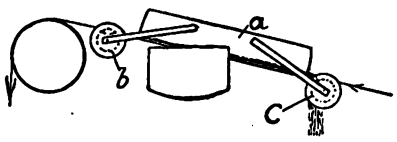
Zersetzung der Jute in Schiffsräumen. W. Schepmann. — Die Zersetzung der Jute in Schiffsräumen ist auf Wirkung von Mikroorganismen zurückzuführen. Da der Feuchtigkeitsgehalt der Jute von ausschlaggebender Bedeutung hierfür ist, so müssen sich die Bekämpfungsmaßnahmen in erster Reihe gegen die Feuchtigkeit richten. Von Desinfektionsmitteln kommen praktisch nur gasförmige in Frage. Der weitaus größte Teil der Maßnahmen zur Verhütung der Juteschäden wird in der Praxis wohl stets allgemein-prophylaktischer Natur sein. (Textilber. 1927, Bd. 8, S. 41, 147 und 237.) *x*

Verdelung von Pflanzenfasern. Léon de Wolf, Belgien. — Rohe oder vorbehandelte Pflanzenfasern werden kalt oder warm mit wässeriger, etwa 5%iger Alkalilauge behandelt, der etwa 1% eines Phenols zugesetzt ist. Der Zusatz beschleunigt und verbessert die defibrinierende, mercerisierende, bleichende oder gelatinierende Wirkung des Alkalis; Bräunen der Fasern erfolgt nicht. (Franz. Pat. 616 356 vom 19. Mai 1926.) *m*

Veredelung nicht walkfähiger halbwollener Gewebe. Dr. Alfred Sidonius Keßler, Reichenbach, Vogtl. — Minderwertige Gewebe mit einem Überschuß an Baumwolle werden kalt mit starken Alkalien unter Zusatz von verstärkenden, wollschützenden und netzenden Mitteln, wie Glycerin, Alkohol, Sulfitlauge, behandelt. Durch diese Behandlung verdichtet sich das Gewebe (DRP. 446 267, Kl. 8k, vom 7. April 1926.) *w*

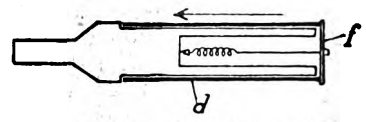
Liegende Presse zum Behandeln von Cellulosetafeln mit Alkalilauge. Firma M. Häusser, Neustadt a. d. Hdt. — Der bewegliche Preßtisch ist in einem zwischen dem Zylinderkopf und dem Druckwiderlager der Presse angeordneten Flüssigkeitsbehälter geführt, in dessen Boden eine Durchbrechung vorgesehen ist, die durch ein Verschlußorgan flüssigkeitsdicht verschließbar ist und zum Entleeren des Flüssigkeitsbehälters freigegeben wird. (DRP. 445 688, Kl. 39a, v. 3. Jan. 1926.) *k*

Absäurerinne zur Herstellung von künstlichen Fäden. Otto Steffens, Siersleben, Mansf. Gebirgskr. — Die Fadenführungsrinne a (s. Abb.) ist am Fadeneinlauf und -ablauf je mit einem drehbaren Rädchen b, c aus säurefestem Stoff, wie Hartgummi, Glas usw., versehen. Das auf der Fadeneinlaufseite gelegene Rädchen c wird durch die aus der Rinne fließende Flüssigkeit gedreht. (DRP. 448 299, Kl. 29a, vom 23. Dezember 1925.) *sh*

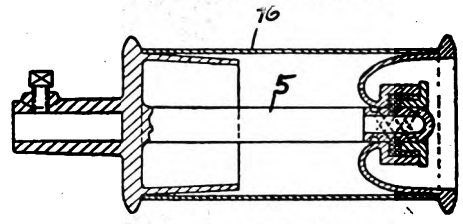


Trockenspinnverfahren bei der Herstellung künstlicher Seide. Syntheta A.-G., Zürich. — Die Kunstseide wird in einen luftdichten Kasten hinein versponnen und darin aufgespult, der nur anfänglich mit Luft, später nur mit den Dämpfen des Lösungsmittels für die Kunstseide gefüllt, mittels Dampfschlange über den Siedepunkt dieses Lösungsmittels erhitzt ist und aus dem der Überschuß (aber nur dieser) der Dämpfe des Lösungsmittels mittels Pumpe abgesaugt wird. Es wird die bisher übliche starke Verdünnung bezw. Vermischung der Dämpfe der Lösungsmittel mit Luft oder Wasser vermieden und die Rückgewinnung der Lösungsmittel deshalb erheblich vereinfacht. (Schweiz. Pat. 118 423 vom 4. Februar 1926.) *m*

Spulenhalter zum Befestigen einer oder mehrerer, insbesondere kleiner Spulen für Kunstseide auf dem Haltekern. Herminghaus & Co., G. m. b. H., und Dr. H. Rathert, Vohwinkel. — Die Befestigung der Spulen d (s. Abb.) erfolgt durch eine dauernd am Spulenhalter verbleibende Klemmvorrichtung in achsialer oder Längsrichtung der Spulen, wobei der an der Spule angreifende Klemmteil, z. B. f, beweglich angeordnet ist, um der Spule beim Auswechseln Platz zu schaffen. (DRP. 448 640, Kl. 29a, vom 5. August 1925.) *sh*



Spulenhalter für wagerecht liegende, umlaufende Spulen von Kunstseidespinnmaschinen. Oscar Kohorn & Co. und Dr. A. Lehner, Chemnitz. — Die Spule 16 (s. Abb.) ist zwischen den äußeren und inneren Tellerköpfen des Spulenhalters, gegen die sich die Spule ohne jede weitere Verbindung legt, ausschließlich durch das schraubenförmige Anziehen einer zentralen Klemmvorrichtung, die an dem Ende des Spulendornes 5 angreift, in achsialer Richtung eingespannt. (DRP. 448 436, Kl. 29a, vom 2. Juli 1925.) *sh*



Enzymatischer Abbau der Viscoseseiden. P. Karrer und P. Schubert. — Eine Reihe von Viscoseseiden, die in verschieden zusammengesetzten Fällbädern von den Vereinigten Glanzstoff-Fabriken, Elberfeld, erzeugt waren, wurden auf Enzymresistenz gegenüber Schneckencellulose geprüft. Sie geht mit der Beschaffenheit der Oberfläche parallel, die ihrerseits, abgesehen von der Form der Spinndüse, von der Beschaffenheit des Fällbades in solchem Maße abhängt, daß man z. B. ceteris paribus aus der enzymatischen Angreifbarkeit auf die Zusammensetzung des zur Ausfällung benutzten Spinnbades rückschließen kann. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. X, S. 430.) *md*

Herstellung von Viscosefäden jeder Feinheit aus Rohviscose. Erste Österreichische Glanzstoff-Fabrik, Akt.-Ges., St. Pölten bei Wien. — Beim Verspinnen der Rohviscose durch Düsen in Schwefelsäure hinein, deren Konzentration dem Düsenquerschnitt angepaßt sein muß, wird ein Teil der Schwefelsäure durch die äquivalente Menge Ammonsalz, besonders Ammonsulfat, ersetzt. Es wird die oft lästig werdende pergamentierende und verklebende Wirkung der Schwefelsäure vermieden. Neben dem Ammonsalz kann dem Spinnbad auch das Salz einer fixen Base zugesetzt werden. (Österr. Pat. 106 334 vom 8. Oktober 1921.) *m*

Bemustern von aus Celluloseacetatseide bestehenden oder sie enthaltenden Geweben. British Celanese Ltd., London, und George Holland Ellis, Spondon, England. — Die Gewebe werden mit wasserfesten Stoffen, wie Wachs, Harz o. dergl., oder Stoffen, die Acetatseide lösen bezw. von ihr gelöst werden, wie Phenole, aromatische Amine, Halogenkohlenwasserstoffe oder -alkohole, Ester, Aldehyde, Ketone bezw. Gemische solcher Stoffe, bedruckt und dann der Einwirkung von heißem Wasser, heißen verd. Säuren oder Dampf ausgesetzt. Die glanzbeseitigende Wirkung von heißem Wasser oder Dampf wird durch die aufgedruckten Stoffe beseitigt, vermindert oder verstärkt und dadurch Muster im Gewebe erzeugt. (Engl. Pat. 266 777 vom 29. Oktober 1925.) *m*

Bleichen der Sulfitcellulose. L. Rys. — Die in den Bleichlaugen vorhandenen Chlorate nehmen im Verlaufe des Bleichens an der Reaktion nicht teil. Ihre Gegenwart hat auch keinen merklichen Einfluß auf das chemische Gleichgewicht während des Bleichens. Die Acetate üben keine praktische Wirkung auf den Bleichprozeß aus und äußern keinen aussalzenden Einfluß auf die gelösten organischen Stoffe. (Chemický Obzor 1927, Bd. II, Nr. 8.) *gr*

Die Ligninstoffe. Oskari Routala und Johan Sevón. (Annales Academiae Scientiarum Fennicae, Serie A, Bd. 29, Nr. 11.) *oh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 162.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 259.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 15. Oktober 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 81/82 | 51. Jahrgang. S. 173—176

Inhalt: Hygiene. Unfallverhütung. ..... Organische Präparate. ..... Farbstoffe und Körperfarben. ..... Metalle.

Hygiene. Unfallverhütung.*)

Chemische Ermittlungen auf dem Gebiete der Lufthygiene. W. Liesegang. — Verf. beschreibt die Bestimmung der Schwefelsäure in den gegen Rauchgase sehr empfindlichen Nadeln der Fichte (Picea excelsa), wobei Fehlerquellen durch Verwendung von Leuchtgas beim Aufschließen der Substanz entstehen. Fichtennadeln von einer vollkommen rauchfreien Stelle des Südharzes enthielten im Mittel 0,18, solche aus Berlin-Dahlem 0,25, solche aus den Anlagen einer oberschlesischen Industriestadt 0,34 % SO_3. Schnee aus Berlin-Dahlem ergab je nach der Dauer der Lagerung 3,2—5,7, solcher aus dem Südharz (nach 12 st) 2,8, solcher vom Potsdamer Platz und Stettiner Bahnhof in Berlin (nach etwa 2 Tagen) 10—11 mg SO_3 je kg. (Kl. Mitt. d. Pr. Landesanstalt f. Wasser-, Boden- und Lufthygiene 1927, Bd. 3, S. 4—10.) *ff*

Reinigung und Sterilisierung verunreinigter Luft mittels Ozons. Dr. A. Wolff, Berlin. — Die mit Ozon vermischte zu reinigende Luft wird mit einer zweckmäßig fein verteilten wässerigen Lösung von Säuren oder sauren Salzen, am besten bei Gegenwart von Eisenchlorid o. dergl. katalytisch wirkenden Stoffen, so lange in Berührung gebracht, bis die Luft kein freies Ozon mehr enthält. (DRP. 445 502, Kl. 30i, vom 30. Dezember 1924.) *sh*

Vorrichtung zum Anzeigen und Messen der Explosionsfähigkeit von Staub-Luftgemischen. Hermann Heinicke, Seehof b. Teltow. — Das zu untersuchende Gemisch wird an 2 in einer Brückenanordnung diametral gegenüberliegenden, aus katalytischem Material bestehenden Zweigen einer Wheatstoneschen Brücke verschwelt. 2 weitere Brückenzweige sind staubdicht und luftabgeschlossen und elektrisch so stark geheizt, daß der auf sie fallende Staub verschwelt. Das dabei entwickelte Gas wird von den Brückenzweigen adsorbiert und das Brückengleichgewicht so verändert, daß man aus dieser Änderung auf die Staubmenge schließen kann. (DRP. 439 735, Kl. 5d, vom 13. Januar 1926.) *t*

Staubbekämpfung. G. Schmidt. — Die einfache Besprengung der Schotterstraßen mit Wasser ist vollkommen unzulänglich, wogegen der Zusatz von wirkungsverlängernden Mitteln zum Sprengwasser (Chlormagnesium-, Sulfitablaugen, hygroskopische Salze, Harz-, Teer-, Ölemulsionen usw.) immerhin einen gewissen Fortschritt gebracht hat. Eine wirklich neuzeitliche Straßenpflege muß jedoch die Staubbildung überhaupt verhüten durch Schutz der Straße vor den ihre Zerstörung verursachenden Kräften. Durch Oberflächenteerung, noch besser durch Imprägnierung der Schotterdecken mit bituminösem Öl (Huagol-Impregnol) kann dieses Ziel erreicht werden. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 313—315.) *ff*

Staubentfernung aus Wohnräumen mit Hilfe eines durch Gleichstromspannungen erzeugten elektrischen Felds. Walter H. Geck, Auerbach a. d. B. — Man verwendet die im Wohnraum zu Beleuchtungszwecken o. dergl. zur Verfügung stehende Gleichstromspannung. (DRP. 448 629, Kl. 12e, vom 21. März 1924.) *g*

Teerstraßenbau in der öffentlichen Gesundheitspflege. Hentrich. — Richtig zusammengesetzter (möglichst phenolfreier) Straßenteer kann zur Oberflächenbehandlung, ferner als Teermakadam oder im Tränkverfahren (bei stärkerer Beanspruchung) verwendet werden. Teeremulsionen lassen sich auch bei feuchtem, nicht bei Regenwetter, auf die nasse Straße aufbringen. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 302—304.) *ff*

Bedeutung der Straßendecke, insbesondere der Steindecke, in gesundheitlicher Beziehung. Knipping. — In hygienischer Hinsicht ist die wassergebundene Schotterstraße nur dann als brauchbar zu bezeichnen, wenn sie mit bituminösen Bindemitteln durchtränkt ist oder eine leichte Oberflächenbehandlung (Öl, Wasserglas u. a.) erfährt. Das Groß- und Kleinpflaster gibt wegen seiner hohen Widerstandsfähigkeit gegen alle Angriffe des Verkehrs bei guter Ausführung mit Fugendichtung (Zementmörtel oder bituminöse Bindemittel) und guter Unterhaltung eine besonders wertvolle Straßendecke von langer Lebensdauer (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 292—294.) *ff*

Übertragung ansteckender Krankheiten durch Tafelgeräte, Geschirre und Gläser. M. Bornand. — Die übliche Reinigung ist nicht geeignet, die Krankheitsträger zu vernichten. Empfohlen wird ein Waschen mit kochendem Soda- oder Seifenwasser. (Mitt. Lebensmittelunters. Hygiene 1927, Bd. 13, S. 1—7.) *mn*

Verhütung von Massenvergiftungen durch Methylalkohol. J. Kuhlmann und J. Großfeld. — Eine Verhütung ist nur durch dauernde Kontrolle des im Handel befindlichen Branntweines auf Methylalkohol möglich, wozu sich besonders die Reaktion von Denigès eignet. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 72.) *mn*

Industrielles und Haushaltsgas und Unglücksfälle. A. C. Fieldner. (Rundschreiben Nr. 6009, Departm. of Commerce, Bureau of Mines, New York.) *md*

Verhinderung von Unglücksfällen durch Einatmen von Leuchtgas o. dergl. durch Zusatz von Reizstoffen. Walter Heerdt und Johannes Lingler, Frankfurt a. M. — Es werden Stoffe zugegeben, die die Organe (Augen, Atmungsorgane) von Menschen und Tieren angreifen, z. B. Chlorpikrin. (DRP. 447 655, Kl. 26a, vom 8. Jan. 1926.) *g*

Verhinderung von Bleierkrankungen in Farbenbetrieben. Franz Pohl. — Richtlinien zur Eindämmung und Verhütung von Bleierkrankungen. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1792.) *fz*

Gasschutzmaske gegen Ammoniakgas. A. C. Fieldner, S. H. Katz, H. W. Frevert. — Geprüft wurde eine GMD-Ammoniakgasmaske der Mine Safety Appliances Co., Pittsburgh, Pa. Die Füllung besteht aus einer besonders imprägnierten aktiven Kohle, wiegt 520 g und mißt 750 ccm. Die Maske schützt 30 Min. lang gegen eine Ammoniakkonzentration von 3 %. (Nr. 2750 der Forschungsberichte des Department of Mines und Bureau of Mines, New York.) *md*

Herstellung von Kohlensäure absorbierenden Massen zur Füllung von Atemschützern oder Absorptionsapparaten aller Art. C. A. F. Kahlbaum Chem. Fabrik G. m. b. H., Berlin-Adlershof. — Es wird Ätzkalk mit der für die Überführung von CaO in $Ca(OH)_2$ erforderlichen Wassermenge gelöscht oder Calciumhydroxyd mit der jeweils erforderlichen Menge Wasser angemaischt mit oder ohne Zusatz von Binde- oder Füllmitteln, wie Ätzalkalien, Erden, Mineralsalze, Kolloide oder organische Verbindungen oder Gemische derselben, und bei höheren Wärmegraden oder auf andere geeignete Weise in festes, leicht zu körnendes Hydrat übergeführt, dessen Wassergehalt einschließlich des chemisch gebundenen Wassers nicht weniger als 20 und nicht mehr als 40, zweckmäßig 23—33 Gew.-%, auf die gekörnte Substanz berechnet, betragen darf. (DRP. 447 425, Kl. 30i, vom 7. März 1926.) *sh*

Mit einer Gummiverbindung überzogenes oder getränktes, aus Gewebe bestehendes Rohmaterial für Grubenbewetterung. E. I. Du Pont de Nemours & Co., Wilmington, V. St. Amer. — Wetterlutten aus Stoff haben den Vorzug großer Leichtigkeit und Anpassung an den Streckenlauf. Man imprägniert das Gewebe zu den Lutten wie folgt: 41 Tle. Gummi, 5 Tle. Fichtenteer, 6 Tle. Paraffin, 19 Tle. Asbestmehl, 52 Tle. Schwerspat. (DRP. 435 983, Kl. 5d, vom 12. April 1922.) *t*

Vorrichtung zur Verhinderung von Explosionen in Kohlengruben. Roman Mogilnickij, Mähr.-Ostrau. — In der Firste der Stollen, einer Strecke o. dergl. ist ein Behälter mit Sand angebracht, der durch Klappen nach unten abgeschlossen ist. Bei drohender Gefahr werden die Klappen geöffnet, der herabfallende Sand schützt vor dem Zutritt von Luft zu der gefährdeten Stelle. (DRP. 443 619, Kl. 15d, vom 18. Oktober 1925.) *t*

Explosibilität von Ölschieferstaub. Vernon C. Allison und Arthur D. Bauer. — Die Explosibilität stieg mit dem Gehalt an brennbaren Stoffen. Es müssen die gleichen Vorkehrungen gegen Staubexplosionen getroffen werden wie beim Kohlenbergbau. (Nr. 2758 der Forschungsberichte des Department of Commerce und Bureau of Mines, New York.) *md*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 89.

Digitized by Google

Organische Präparate.*)

Sulfonieren organischer Stoffe. Léon Gay, Paul Mion und Maurice Auméras, Frankreich. — Das Sulfonieren erfolgt unter allmählicher Zuführung eines flüchtigen Stoffes, z. B. Tetrachlorkohlenstoff, der in Wasser wenig löslich ist und von Schwefelsäure unter den Reaktionsbedingungen nicht angegriffen wird. Dieser Stoff wird während der Sulfonierung in Dampf verwandelt und reißt dabei vorhandenes Wasser mit. Die Sulfonierung verläuft quantitativ. (Franz. Pat. 619 436 vom 24. Juni 1926.) *m*

Darstellung flüchtiger organischer Verbindungen durch katalytische Oxydation. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Otto Schmidt und Dr. Heinrich Fischer, Ludwigshafen a. Rh.). — Die aus dem Kontaktraum entweichenden Reaktionsgase werden durch einen oder mehrere Wäscher geleitet, die mit dem Ausgangsmaterial beschickt sind; hierbei findet eine Absorption des Oxydationsproduktes und gleichzeitig durch ein Verdampfen des Ausgangsmaterials eine Neuzufuhr in den Kreislauf statt. (DRP. 446 912, Kl. 12o, vom 19. August 1924.) *w*

Reinigen von Milchsäure. Johann A. Wülfing, Berlin. — Die nötigenfalls konzentrierte Rohmilchsäure wird durch Beimischung eines adsorbierend wirkenden festen Stoffes, wie aktiver Kohle, Kieselgur, osmotisch gereinigter Kieselsäure oder Asbest, in ein lockeres Pulver übergeführt, das Pulver mit geringen Mengen eines organischen Lösungsmittels für Milchsäure, vornehmlich Äther, im Extraktionsapparat ausgezogen und die Milchsäure durch Abdampfung des Lösungsmittels gewonnen. Die so gewonnene Milchsäure ist wasserhell und frei von empyreumatischen Gerüchen. (DRP. 446 865, Kl. 12o, vom 4. Februar 1925.) *w*

Trocknen von Ammoniak und Kohlensäure enthaltenden Gasen, insbesondere bei der Gewinnung von Harnstoff. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Robert Grießbach und Dr. Mathias Schmihing, Ludwigshafen). — Die Trocknung erfolgt in der Wärme mittels absorptionsfähiger Oxyde oder Hydroxyde oder verwandter Verbindungen, insbesondere des Aluminiums. (DRP. 448 200, Kl. 12o, vom 3. Februar 1925.) *w*

Harnstoff aus Ammoniak und Kohlensäureanhydrid. Dr. Maria Casale, geb. Sacchi, Lucia Casale und Renato Casale, Rapallo b. Genua. — In die aus dem Katalyseraum für die Herstellung von Ammoniak aus den Elementen austretenden Gase wird, gegebenenfalls nach Einstellung der Temperatur, unmittelbar Kohlensäure in zur Herstellung von Harnstoff ausreichender Menge eingeleitet. Nach erfolgter Harnstoffbildung und Abscheidung des Harnstoffes, gegebenenfalls mit Wasser, werden die nötigenfalls gekühlten und gereinigten Gase wiederum in den Katalyseraum zur Herstellung von Ammoniak geleitet. (DRP. 449 051, Kl. 12o, vom 12. Mai 1925; Ital. Prior. vom 23. Dezember 1924.) *w*

Gewinnung einer jodhaltigen organischen Substanz und anderer Produkte aus Meeresalgen. Paul Gloess, Landerneau, Frankr. — Trockene Algen werden beim Auslaugen mit Wasser im Gegenstrome wiederholt ausgepreßt, um die quellbaren Bestandteile der Algen an der Aufsaugung des Wassers zu verhindern, worauf die wässerige Lösung auf eine durch Kupfer- oder Bleisalze fällbare jodhaltige organische Substanz und auf Düngemittel verarbeitet wird, während die ungelösten Bestandteile durch Behandlung mit flüchtigen oder nichtflüchtigen alkalischen Substanzen verarbeitet werden. (DRP. 466 866, Kl. 12o, vom 4. September 1923; Franz. Prior. vom 30. Mai 1923.) *w*

Abtrennung von Alkoholen und Phenolen aus Gemischen. Anton Deppe Söhne, Hamburg-Billbrook, und Dr. Otto Zeitschel, Hamburg. — Man läßt auf die Gemische Borsäure oder ihr Anhydrid oder ihre Analogen, wie arsenige Säure, antimonige Säure, phosphorige Säure usw., in der Wärme einwirken. Die flüchtigen Bestandteile werden abdestilliert und die zurückbleibenden Ester durch Zugabe von Wasser zerlegt und weiter gereinigt. (DRP. 448 419, Kl. 12o, vom 14. Dezember 1924; Zus. z. DRP. 444 640.) *w*

N-Monomethyl-p-aminophenol. Dr. Kurt Fricker, Berlin-Charlottenburg. — Man behandelt p-Aminophenol mit methylschwefelsauren Salzen unter Erwärmen. Das Verfahren liefert gute Ausbeuten. (DRP. 449 047, Kl. 12q, vom 3. Oktober 1923.) *w*

Basische Phenolalkyläther. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hans Hahl, Elberfeld). — Man behandelt solche cyclischen Verbindungen, die in o-Stellung zu der zu verätherndn Phenolhydroxylgruppe durch einen ungesättigten Rest substituiert, jedoch nicht Abkömmlinge N-acetylierter Aminophenole sind, bei Gegenwart von alkalisch wirkenden Mitteln mit basischen Alkylhalogeniden mit höher molekularen Alkylresten. Die Verbindungen zeichnen sich vor denen des Hauptpatentes durch eine erheblich stärkere Wirkung aus. (DRP. 446 606, Kl. 12q, vom 8. Oktober 1925; Zus. z. DRP. 433 182.[1]) *w*

Herstellung von Diarylaminen. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel. — Man läßt Kernchlorsubstitutionsprodukte von Benzolkohlenwasserstoffen auf die Alkalimetallverbindungen primärer aromatischer Amine, gegebenenfalls unter Zusatz eines katalytisch wirkenden Stoffes, einwirken. (DRP. 448 949, Kl. 12q, vom 1. Oktober 1925.) *w*

Formylverbindungen der aromatischen Reihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Rudolf Wietzel, Ludwigshafen a. Rh.). — Man läßt aromatische Amine auf Formamid bei Unterdruck oder unter Durchleiten von Gasen oder Dämpfen ohne Anwendung hoher Temperaturen einwirken. (DRP. 449 112, Kl. 12o, vom 12. März 1925.) *w*

Kernalkylierte Arylsulfosäuren. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Daimler und Dr. Gerhard Balle, Höchst a. M.). — Man behandelt aromatische Kohlenwasserstoffe zusammen mit höheren aliphatischen oder alicyclischen Alkoholen mit Chlorsulfonsäure. Die Produkte besitzen gute Netzfähigkeit. (DRP. 449 114, Kl. 12o, vom 2. April 1925.) *w*

Elektrolytische Oxydation organischer Verbindungen. Charles Henry Field, London. — Die zu oxydierenden organischen Verbindungen, besonders Anthracen, werden in 50—70%ig. Schwefelsäure verteilt und in verbleiten, mit einem Diaphragma aus Asbesttuch oder keramischer Masse versehenen Gefäßen unter Rühren bei 100° C, 400 Amp. und 4—7 V. einige st elektrolysiert. Es wird ein Katalysator zugesetzt, der aus einem schwedischen Ceriterz durch Eintragen in konz. Schwefelsäure, 8-stdig. Erhitzen, Eintragen in Wasser, Fällen der Lösung mit Oxalsäure oder Ätzkali und Glühen bezw. Auswaschen gewonnen wird. (Engl. Pat. 265 672 vom 7. November 1925.) *m*

Schwermetallsalze disubstituierter Dithiocarbaminsäuren. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Ernst Sörensen, Kiel). — Man läßt Schwefelkohlenstoff und ein sekundäres Amin auf eine ammoniakalische Schwermetallsalzlösung einwirken. An Stelle des reinen sekundären Amins kann man auch das technische Gemisch von sekundärem und tertiärem Amin verwenden und das tertiäre Amin zurückgewinnen. (DRP. 448 632, Kl. 12o, vom 14. März 1925.) *w*

Kondensationsprodukte der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Georg Kränzlein und Heinrich Vollmann, Höchst a. M.). — Man erhitzt Bz-1-Aroylbenzanthrone mit alkalischen Kondensationsmitteln. Es entstehen Dibenzpyrenchinone. (DRP. 446 187, Kl. 22b, v. 12. 5. 1925.) *w*

Reduktion von organischen Verbindungen. László Zechmeister und Paul Rom, Pécs, Ungarn. — Man behandelt die zu reduzierende Verbindung in methylalkoholischer Lösung oder Suspension oder in Gegenwart einer wässerigen oder mit organischen Lösungsmitteln versetzten wässerigen Ammoniumsalzlösung mit metallischem Magnesium ohne Anwendung eines Aktivators. Man erhält nach diesem Verfahren aus Benzophenon das Benzhydrol. Das Verfahren gibt bei einfacher Arbeitsweise gute Ausbeuten. (DRP. 446 867, Kl. 12q, v. 26. 11. 1925.) *w*

Monoarylbiguanidinsalze substituierter Dithiocarbaminsäuren. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Ernst Sörensen, Kiel). — Man läßt Monoarylbiguanidine auf Schwefelkohlenstoff und ein primäres oder sekundäres Amin einwirken. (DRP. 448 631, Kl. 12o, vom 24. März 1925.) *w*

0,0-Diacetyldiphenolisatin. F. Hoffmann-La Roche & Co., A.-G., Basel, Schweiz. — Man erhitzt Diphenolisatin mit Essigsäureanhydrid, gegebenenfalls unter Anwendung eines Verdünnungsmittels, kurze Zeit auf Temperaturen über 100° C. (DRP. 447 539, Kl. 12p, vom 2. Dezember 1924; Zus. z. DRP. 406 210.[1]) *w*

Isatine der Naphthalinreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Josef Haller, Wiesdorf). — Man behandelt die Oxaminsäurehalogenide von primären Aminen der Naphthalinreihe oder deren Kernsubstitutionsprodukte mit kondensierenden Mitteln, wie wasserfreiem Aluminiumchlorid, Eisenchlorid oder Schwefelsäure. (DRP. 448 946, Kl. 12p, vom 4. Dezember 1925.) *w*

7,8-Benzoacridin-9-carbonsäuren und ihre Abkömmlinge. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Fries, Braunschweig). — Man behandelt Benzo-4,5-cumarondion mit primären aromatischen Aminen in saurer Lösung in der Wärme. Die Verbindungen dienen zur Herstellung von Farbstoffen und Arzneimitteln. (DRP. 446 543, Kl. 12p, vom 5. Juli 1925.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 132.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 4.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 185.

Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.*)

Azofarbstoffe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man vereinigt die 3-Oxynaphthalin-1,8-dicarbonsäure mit solchen Diazoverbindungen, die mindestens eine Sulfo-, Carboxyl- oder Hydroxylgruppe enthalten und behandelt die so erhaltenen Azofarbstoffe gegebenenfalls mit chromabgebenden Mitteln. Die Farbstoffe färben die tierische Faser in sehr reinen Tönen an. (DRP. 446 930, Kl. 22a, vom 2. Dezember 1924; Schweiz. Prior. vom 28. Dezember 1923.) *w*

Azoverbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Kurt H. Meyer, Mannheim, und Dr. Curt Schuster, Ludwigshafen a. Rh.). — Man führt in unsulfierte Azokörper eine oder mehrere Monooxyäthylaminogruppen ein. Die neuen Azofarbstoffe eignen sich zum Färben von Celluloseacetat aus wässeriger Lösung oder Suspension. (DRP. 447 420, Kl. 22a, vom 5. September 1924.) *w*

Darstellung bezw. Entwicklung von Azofarbstoffen. Dr. Hans Bucherer, München. — Die aus primären aromatischen Aminen oder ihren Derivaten erhältlichen, bei gewöhnlicher Temperatur nicht oder nur äußerst träge kuppelnden Nitrosamine werden in schwach alkalischem, vorzugsweise sodaalkalischem Medium, also unter vollkommenem Ausschluß saurer Reaktion, jedoch bei erhöhter Temperatur, gegebenenfalls bei etwa 100° C, auf die bekannten Azokomponenten bezw. auf Azofarbstoffe selbst zur Einwirkung gebracht. Die Farbstoffbildung verläuft glatt. (DRP. 448 426, Kl. 8m, vom 18. März 1925.) *w*

Haltbare Diazotierungspräparate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Schnitzspahn, Offenbach a. M.). — Die Präparate bestehen aus Mischungen von trockenen neutralen mineralsauren Salzen aromatischer nitrierter diazotierbarer Amine mit geeigneten trockenen Verdünnungsmitteln und Alkalinitriten. (DRP. 447 069, Kl. 8m, vom 28. Dezember 1924.) *w*

Farblacke. Chemische Fabrik Pott & Co. und Dipl.-Ing. Friedrich Pospieh, Dresden. — Man stellt die Farblacke in Gegenwart kleiner Mengen von im Kern ein- oder mehrfach substituierten wasserlöslichen Naphthalinsulfosäuren, deren Salzen oder sonstigen Derivaten her. Hierdurch wird die Lebhaftigkeit des Farbtons verbessert und die Absetz- und Filtriergeschwindigkeit erhöht. (DRP. 446 815, Kl. 22f, vom 20. Juni 1925.) *w*

Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hugo Wolff, Mannheim). — Man behandelt Isodibenzanthron oder seine Derivate mit Chlorsulfonsäure in Gegenwart von Selen oder seinen Verbindungen. Man erhält lebhafte rotviolette Küpenfarbstoffe. (DRP. 447 556, Kl. 22b, vom 25. Juli 1925.) *w*

Blauer Küpenfarbstoff. William Graham Woodcock, Hugh Albert Edward Drescher, Ernest George Beckett, John Thomas und Scottish Dyes, Ltd., Grangemouth, England. — Sorgfältig gereinigtes 1-Amino-2-chloranthrachinon wird in Nitrobenzol, Naphthalin o. dergl. gelöst und mit einem Metall oder Metallsalz, besonders Kupferpulver, bei Gegenwart eines säureneutralisierenden Mittels, wie Natriumacetat oder -carbonat, gekocht. (Engl. Pat. 268 537 vom 3. Oktober 1925.) *m*

Küpenfarbstoffe der Benzanthronreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Otto Braunsdorf, Höchst a. M., Dr. Paul Nawiasky, Ludwigshafen a. Rh., Dr. Eduard Holzapfel, Höchst a. M.). — Man behandelt Benzanthronylsulfide oder andere Thioäther des Benzanthrons oder deren Derivate mit alkalischen Kondensationsmitteln. Die Küpenfarbstoffe färben Baumwolle in blauen bis rotvioletten Tönen an. (DRP. 448 262, Kl. 22b, vom 21. Oktober 1924.) *w*

Schwarzfärbende Küpenfarbstoffe der Dibenzanthronreihe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man behandelt die Reduktionsprodukte der nitrierten Dibenzanthrone bezw. Violanthrone und deren Substitutionsprodukte mit oxydierend wirkenden Mitteln, wie Chromsäure, Nitrosylschwefelsäure. (DRP. 448 908, Kl. 22b, v. 28. Juli 1925; Schweiz. Prior. v. 9. Aug. 1924.) *w*

Darstellung schwefelhaltiger Küpenfarbstoffe. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Richard Herz, Frankfurt a. M., und Dr. Jens Müller, Hanau a. M.). — Man kondensiert 2-Aminoperinaphthoxypenthiophen mit 2-Anilen der 2,3-Diketodihydrothionaphthene der Benzol- oder Naphthalinreihe oder mit α-Isatinderivaten (α-Isatinaryliden oder -chloriden) der Benzol- oder Naphthalinreihe. Kondensiert man die genannten Anile mit den 2-Acylaminoperinaphthoxypenthiophenen, insbesondere 2-Acetylaminoperinaphthoxypenthiophen, so können die Kondensationsprodukte gegebenenfalls verseift werden. Die Farbstoffe färben die pflanzliche und die tierische Faser aus der Küpe in blaugrünen bis reingrünen Tönen an. (DRP. 445 218, Kl. 22e, vom 26. Oktober 1924.) *w*

Erzeugung von Farbstoffen oder gefärbten Unterlagen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Eduard Münch, Ludwigshafen a. Rh.). — Die Schwefligsäurederivate N-acylierter Indigo- oder indigoider Farbstoffe werden in Gegenwart oder Abwesenheit von Unterlagen mit verseifenden Mitteln behandelt. Hierbei bildet sich entweder der acylierte oder nicht acylierte Farbstoff. (DRP. 448 909, Kl. 22e, vom 24. April 1925.) *w*

Nachchromierbare Farbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hans Grotowsky, Uerdingen, Niederrhein). — Man kondensiert einen Aldehyd mit einem Molekül einer o-Oxycarbonsäure und einem Molekül einer heterocyclischen, eine reaktionsfähige —C.H_2- oder —CH-Gruppe enthaltenden Verbindung und oxydiert die so erhaltene Leukoverbindung zum Farbstoff. (DRP. 447 754, Kl. 22b, vom 14. Juli 1925.) *w*

Farbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Rudolf Pummerer, Erlangen, und Dr. Ernst Prell, Leverkusen b. Köln a. Rh.). — Man behandelt Binaphthylendioxyd mit neutralen oder sauren oxydierenden Mitteln. Die Farbstoffe färben die pflanzliche und tierische Faser aus der Küpe in echten Tönen. (DRP. 449 121, Kl. 22e, vom 3. Januar 1925.) *w*

Darstellung von Bz-2-oxybenzanthron. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Wilke, Höchst a. M.). — Man behandelt Bz-1-diazo-Bz-2-oxybenzanthron mit reduzierenden Mitteln. Die Verbindung dient zur Herstellung von Küpenfarbstoffen. (DRP. 445 729, Kl. 12q, vom 10. November 1923.) *w*

Bz-2-oxybenzanthron. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Wilke und Dr. Richard K. Müller, Höchst a. M.). — Man diazotiert Bz-1-amino-Bz-2-nitrobenzanthron und behandelt die Diazoverbindung unmittelbar in Gegenwart von Wasser mit reduzierend wirkenden Mitteln. (DRP. 446 548, Kl. 12q, vom 29. September 1925; Zus. z. DRP. 445 729.) *w*

Chemie des Drachenblutes von Dracaena Draco. S. Fränkel und E. David. — Der rote Farbstoff entspricht der Bruttoformel $C_{17}H_{18}O_4$ und ist eine ungesättigte Verbindung, deren Ozonid bei der Spaltung eine Dicarbonsäure $C_{12}H_{22}O_5$ gibt. Mit verd. HNO_3 oxydiert, erhält man gleichfalls eine Spaltung in eine 12 kohlenstoffige Säure und in eine 5 kohlenstoffige. Die erste — „Dracaensäure" benannt — ist eine Dodekanketocarbonsäure, die andere eine Pentacarbonsäure, die „Dracosäure" benannt wird. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd 187, S. 146.) *s*

Pigmentfarben. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Carl Immerheiser u. Dr. Bodo Zschimmer, Ludwigshafen a. Rh.). — Man fällt die Eisenverbindung des Nitroso-β-naphthols vorteilhaft in Gegenwart von Türkischrotöl oder ähnlichen Zusätzen in Gegenwart oder Abwesenheit der in der Lackindustrie üblichen Substrate unter Zusatz von basischen Farbstoffen. Hierdurch wird der Farbton geändert, ohne daß die Echtheitseigenschaften geändert werden. (DRP. 448 858, Kl. 22e, vom 2. Mai 1925.) *w*

Ruß. Hartstoff-Metall-A.-G. (Hametag), Berlin-Köpenick (Erfinder: Dr. Emil Podszus, Berlin-Friedrichshagen). — Man vermahlt Kohle auf trockenem Wege bis an die Grenze kolloidaler Feinheit oder darüber hinaus zwischen stark gekrümmten Werkzeugen von so kleinen Abmessungen, daß zwischen diesen eine zur Erfassung auch der feinsten Teilchen ausreichende Berührung gegeben ist, beispielsweise Stahlkugeln mit einem Durchmesser von 1—2 mm. Vorteilhaft vermengt man die Stahlkugeln mit dem Kohlepulver und bringt sie durch gegeneinandergeführte Gas- oder Luftströmungen großer Geschwindigkeit, die zweckmäßig geschlossene Kreisläufe beschreiben, zum gegenseitigen Zusammenprall. Man erhält einen Ruß von einer unterhalb $^1/_{1000}$ mm liegenden Korngröße. (DRP. 445 598, Kl. 22f, vom 1. Oktober 1924.) *w*

Reinweißer Schwerspat. Hansa-Phosphat- und Mineral-Mühlen G. m. b. H., Hamburg. — Der gemahlene Schwerspat wird mit Flußspat vermischt oder vermahlen, das Gemisch gegebenenfalls vorgeröstet und sodann mit Schwefelsäure bei gewöhnlicher oder erhöhter Temperatur behandelt, hierauf wird mit Wasser ausgelaugt. Das Erhitzen des Gemisches erfolgt zweckmäßig nur bis zur Sinterungstemperatur, um eine neue Mahlung zu vermeiden. Zu dem Röstgut kann man noch Salpeter und bei der Schwefelsäurebehandlung Salpeter und Salpetersäure zugeben. Die entstehende Flußsäure kann durch kreidehaltigen Schwerspat gebunden werden. (DRP. 447 903, Kl. 22f, vom 18. Juli 1924.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 136.

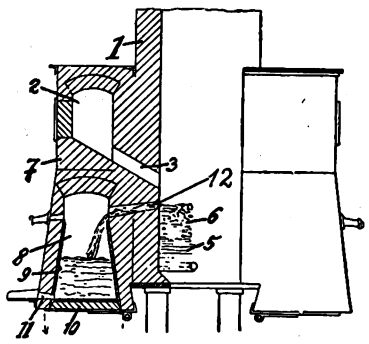
Digitized by Google

Metalle.*)

Herstellung von Metallen und Legierungen aus Metalloxyden und oxydischen Erzen. Ture Robert Haglund, Schweden. — Den Briketts wird nur eine 20—80 % des zu reduzierenden Metalloxyds entsprechende Menge Kohle zugegeben, der Rest des Reduktionsmittels, gegebenenfalls Silicium, Aluminium u. dergl., aber dem Bade gesondert zugefügt, zweckmäßig in Verbindung mit schlackenbildenden Stoffen und gegebenenfalls Bindemitteln, ebenfalls zu Briketts gepreßt. (Franz. Pat. 623 271 vom 18. Oktober 1926.) *m*

Vorgänge bei der Korrosion. L. W. Haase. — Verf. erklärt die Korrosionserscheinungen bei Metallen auf Grund von Änderungen der Atomstruktur (Elektronenabspaltungen), durch die elektrolytische Vorgänge eingeleitet werden, die sich zwischen verschiedenen Phasen abspielen und noch durch andere Faktoren (Krystallgefüge, Festigkeit, Lokalströme usw.) beeinflußt werden. (Wasser u. Gas 1927, Bd. 17, Sp. 461—464.) *ff*

Kupolofen. Werner Handelsgesellschaft, Düsseldorf. — Der Ofen hat eine außerhalb des Schachtes angeordnete Schlackenkammer. Der Boden der Kammer ist als eine schwenkbare Falltür ausgebildet und die Kammer nach unten erweitert. Die Abb. stellt einen Schürman-Kupolofen dar. 1 ist die Ofenwandung, 2 ein Windkanal mit einer in das Innere führenden Düse 3, 5 das in dem Ofen befindliche Eisen und 6 die darüber schwimmende Schlacke. Im Unterteil des Ofenumbaues 7 ist eine Kammer 8 vorgesehen, die nach unten erweitert und mit feuerfester Masse 9 ausgekleidet ist. Der Boden dieser Kammer wird durch einen schwenkbaren, als Falltür ausgebildeten Verschluß 10 gebildet, in dessen Verlängerung eine Auslauföffnung 11 für das Ablassen der Schlacke vorgesehen sein kann. Der Raum 8 steht mit dem Innern des Ofens durch einen oder mehrere Kanäle 12 in Verbindung, durch die die Schlacke in den Raum 8 abfließen, sich hier sammeln und erstarren kann. (DRP. 447 472, Kl. 31a, vom 6. März 1925.) *t*



Kalkstein in der Hüttenindustrie. O. Bowles. — 1925 wurden in den Ver. Staaten rd. 23 Mill. t Kalkstein im Eisenhüttenprozeß verwendet. Bericht über die Eigenschaften des Kalkes zu dem genannten Zweck einschl. der Verwendung von Dolomit zu feuerfesten Zwecken. (Pit and Quarry 1927, Bd. 14, S. 39—42.) *pl*

Fällen von Metallen aus Lösungen. Franz A. Gruessner und Gustav Gruessner, Magdeburg-Buckau. — Zur Fällung der Metalle aus Lösungen mittels Eisen in Gegenwart von Koks werden als Fällmittel stückige, poröse, das Eisen in feiner Verteilung einschließende Kokskörper verwendet. (DRP. 448 597, Kl. 40a, vom 3. Januar 1926.) *t*

Elektrolytische Herstellung von Magnesium und Erdalkalimetallen. Alfred Jessup, Frankreich. — Die Elektrolyse findet in einem durch einen Deckel verschlossenen Gefäß statt, dessen Boden aus einem Metall gebildet ist, welches wenig löslich in dem zu gewinnenden Metall und bei der Temperatur der Elektrolyse nicht schmelzbar ist. Dieser Metallboden kann als Kathode dienen. Der aus einem Gemisch von Alkalichlorid und dem Chlorid des zu gewinnenden Metalles bestehende Elektrolyt soll leichter sein als dieses und es vor Oxydation schützen. (Franz. Pat. 613 885.) — Nach Franz. Pat. 613 930 wird die Elektrolyse in einem Behälter ausgeführt, dessen Wände als Anode dienen. Als Elektrolyt dient eine Mischung von Metallhalogeniden, welche in geschmolzenem Zustande schwerer ist als das zu gewinnende Metall, z. B. eine Mischung von Chlormagnesium, Chlorbarium und Flußspat. Die Kathode befindet sich innerhalb eines Ringes aus feuerfester Masse, welcher in die oberen Schichten des geschmolzenen Elektrolyten taucht und zum Teil mit einer Salzmischung gefüllt ist, welche leichter ist als das zu gewinnende Metall und dieses vor Oxydation schützt. (Franz. Pat. 613 885 und 613 930 vom 29. Juli 1925 bezw. 5. August 1926.) *m*

Blasenfreie, sehr haltbare Gußstücke aus Aluminium. Hermann Maurer jun., Basel. — Aluminium wird unter Zusatz einiger Prozente weißen Glaspulvers verschmolzen, wobei die Schmelztemperatur nicht überschritten, ständig gerührt und nicht zu lange erhitzt werden darf. Nach Abtrennung von Verunreinigungen wird gegossen. (Schweiz. Pat. 120 859 vom 1. Juni 1926.) *m*

Veredelung von Aluminium-Zinklegierungen. Th. Goldschmidt A.-G., Essen. — Es wird Magnesium in solchen Mengen zulegiert, daß sich das Zink mit dem Magnesium restlos zu der Verbindung $MgZn_2$ umsetzt. (DRP. 445 714, Kl. 40d, vom 23. November 1923.) *t*

Entzinken von zinkhaltigen Erzen und dergl. Metallbank und metallurgische Gesellschaft, A.-G., Frankfurt a. M. — Das entschwefelte und gesinterte Erz wird im Gemisch mit der nötigen Reduktionskohle in Zinköfen mit stehenden Muffeln verhüttet. (DRP. 448 598, Kl. 40a, vom 7. Februar 1926; Zus. z. DRP. 421 384.[1]) *t*

Behandlung von zinkhaltigen Erzen und Rückständen. The Chemical and Metallurgical Corp. Ltd. und Stanley Cochran Smith, London. — Das Auslaugen erfolgt mit Salzsäure. Die erhaltene heiße Chlorzinklösung wird zwecks Bildung von festem Zinkcarbonat und Bariumchloridlösung mit Bariumcarbonat, die Bariumchloridlösung nach Abtrennung des Zinkcarbonates mit Schwefelsäure behandelt. Die entstandene Salzsäure wird zum Auslaugen neuer Erzmengen benutzt. (DRP. 449 636, Kl. 40a, vom 29. Januar 1925; Brit. Prior. vom 29. Januar 1924.) *t*

Verarbeitung von Kupfer und Eisen enthaltenden Legierungen. Orkla Grube-Aktiebolag, Lökken Verk, Norwegen. — Die Legierung wird einer Waschung mit Blei in flüssigem Zustand unterworfen, wodurch ein kupferfreies oder kupferarmes Eisen erhalten wird. (DRP. 446 665, Kl. 40b, vom 21. Januar 1925.) *t*

Verschweißen von Kupfer und Aluminium. James V. Capicotto und Dubilier Condenser Corp., New York. — Zwischen den zu verschweißenden Metallen wird eine Schicht von Zinn-, Zinnbleilot o. dergl. angeordnet. (V. St. Amer. Pat. 1 636 656 vom 10. Juni 1926.) *m*

Härten von Kupfer. William H. Weiser, Dallas, V. St. Amer. — Kupfer wird geschmolzen und mit Magnesia innig verrührt. (V. St. Amer. Pat. 1 638 076 vom 11. Oktober 1923.) *m*

Prüfung der Zinnauflagen von Kupferdrähten. Schürmann und Blumenthal. — Zur Bestimmung der Stärke der Schicht wird verzinnter Draht bis zum Sichtbarwerden des Kupfers in eine Lösung von 100 g Eisenalaun auf 1000 + 50 ccm HCl 1,12 + 25 ccm H_3PO_4 1,7 getaucht. Zur Ermittlung der Dichtigkeit der Zinnschicht gummiisolierter Drähte wird der Draht in 1 %ige Ammonpersulfatlösung + 2 % NH_3 eingetaucht. Die Güte der Verzinnung kennzeichnet sich durch mehr oder weniger starke Blaufärbung. (Elektrotechn. Ztschr. 1927, S. 36.) *bi*

Anreichern von Zinnerzen. Walter O. Snelling, Allentown, V. St. Amer. — Die angereicherten zerkleinerten Erze werden auf amalgamierten Platten ausgebreitet, um Edelmetalle zu gewinnen, und dann reduziert. Beim erneuten Aufbringen auf amalgamierten Platten haften die Zinnteile, während Gangart und die nicht Zinn enthaltenden Bestandteile entfernt werden. (V. St. Amer. Pat. 1 638 279 vom 31. Oktober 1925.) *m*

Behandlung oxydischer, arsenhaltiger Erze. Dr. Alexander Nathansohn Metall- und Farbwerke, Oker, Harz, Otavi-Minen- und Eisenbahngesellschaft, Berlin, Aron Hirsch & Sohn, Halberstadt, Zinkhütte Hamburg in Hamburg-Billbrook und Compagnie Métallurgique Franco-Belge de Montagne, Brüssel. — Das Blei bringt man durch Behandeln des Erzes mit konz., heißer Chloridlauge unter Zusatz von Salzsäure in Lösung und schlägt etwa mitaufgelöstes Arsen in bekannter Weise durch Neutralisieren mit Kalkstein nieder. (DRP. 445 854, Kl. 40a, vom 1. November 1924.) *t*

Behandlung von Erzen und Konzentraten. Ferdinand Dietzsch, Valparaiso, Chile. — Es handelt sich um ein Auslaugen von Erzen oder dergl., die ein oder mehrere zur Bildung komplexer Verbindungen in Lösung fähige Metalle enthalten, insbesondere um Erze mit einem Gehalt an Kupfer, Silber, Gold, mit einer schweflige Säure enthaltenden Lösung eines Metallchlorides. (DRP. 449 635, Kl. 40a, vom 3. November 1923; Brit. Prior. vom 13. August 1923.) *t*

Regenerierung des Metallgehaltes von elektrolytischen Metallbädern. Electro-Chrom-Gesellschaft m. b. H., Berlin. — Das Verfahren beruht auf der Verwendung einer Hilfskathode. (DRP. 446 249, Kl. 40c, vom 28. Dezember 1923.) *t*

Herstellung von Formstücken und Werkzeugen, insbesondere Ziehsteinen. Patenttreuhand-Gesellschaft für elektrische Glühlampen m. b. H., Berlin. — Poröse Stücke aus Carbiden hochschmelzender Metalle wie des Wolframs, Molybdäns werden mit schmelzenden Metallen von geringem Schmelzpunkt, insbesondere Eisen, getränkt. (DRP. 443 911, Kl. 40b, vom 19. März 1922.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 160.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 68.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 22. Oktober 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 83/84 | 51. Jahrgang. S. 177—180

Inhalt: Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel. ..... Photochemie und Photographie.

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Prüfung von Arzneimitteln nach den Vorschriften des Ergänzungsbuches 4 des D. Ap. V. G. Bümming. — Kritische Besprechung von Acidum aceticum anhydricum, Natrium hypophosphorosum, Migraenin, Cinchoninum sulfuricum, Bismutum oxychloratum, Glandulae Lupuli. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 466—467.) *mn*

Hygienisch orthopädischer Faser-Polsterkitt. Heinrich Karl Major, Berlin-Schöneberg. — Der Kitt besteht aus einem Gemisch von fein gemahlenem Weichholzmehl, gegerbten oder auch ungegerbten Tierhaaren oder Borsten oder auch pflanzlichen Fasern, feinem Korkschrot und Asbestmehl in Verbindung mit in Benzin oder Benzol aufgeweichtem und mittels Trichloräthylen weitergelöstem Rohgummi sowie in Essigäther u. dergl. Lösungsmitteln gelöstem Celluloidmehl und Celluloid- oder Cellonabfällen als Bindemitel. (DRP. 448 592, Kl. 30d, vom 17. Februar 1926.) *sh*

Herstellung einer Wurzel- und Pulpenhöhlenfüllmasse, die bei mittlerer Temperatur schmelzbar ist. Dr. Albert Sulke, Hannover. — Man führt Guttapercha unter Verwendung von Chloroform oder ähnlichen Lösungsmitteln zum Teil in einen weichplastischen Zustand über, worauf der Masse zu etwa gleichen Teilen Paraffin unter Erwärmen auf Schmelztemperatur zugefügt wird. (DRP. 449 188, Kl. 30h, vom 4. März 1926.) *sh*

Komplexe wasserlösliche Antimonverbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hans Hahl, Elberfeld). — Man behandelt Thioglykolsäure mit Antimontrioxyd und neutralisiert nachträglich mit Erdalkalien. Die hiernach erhältlichen Verbindungen sind trypanocid wirkende Mittel. (DRP. 447 351.) — Nach DRP. 447 352 behandelt man Thioglykolsäure mit Verbindungen des fünfwertigen Antimons und behandelt das Einwirkungsprodukt vor oder nach der Isolierung mit Alkalien oder Erdalkalien. Die neuen Verbindungen sind Arzneimittel. (DRP. 447 351/2, Kl. 12o, vom 18. Dezember 1923 bezw. 20. Februar 1925.) *w*

Substituierte Glykolmonoäther. Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering) (Erfinder: Dr. Walter Schoeller, Berlin-Charlottenburg, und Dr. Herbert Schotte), Berlin. — Man behandelt ungesättigte Alkohole mit Quecksilberoxydsalzen in alkoholischem Medium, führt die entstandenen mercurierten Ätherderivate in die entsprechenden Halogenverbindungen über und tauscht das Halogenatom gegen den Ammoniak- oder einen substituierten Aminrest aus. Das Verfahren eignet sich zur Herstellung von γ-halogenierten Glykolmonoäthern und γ-Aminoglykolmonoäthern. Die Verbindungen sollen pharmazeutische Verwendung finden oder als Zwischenprodukte für die Darstellung therapeutisch verwertbarer Verbindungen dienen. (DRP. 446 324, Kl. 12q, vom 26. März 1924.) *w*

Herstellung haltbarer, hochprozentiger Glycerinpräparate in fester Form. August Künzel, Karlsruhe. — Man setzt dem Glycerin kolloidales Natriumstearat in Verbindung mit kolloidalem Aluminiumhydroxyd, die beide einem Trocknungsprozeß unterworfen wurden, in bestimmtem Prozentsatz zu. (DRP. 449 454, Kl. 30h, v. 10. Nov. 1925.) *sh*

Herstellung von zur intravenösen Injektion geeigneten Quecksilberpräparaten aus metallischem Quecksilber und Kohlehydraten. The Seydel Manufacturing Co., Jersey City, V. St. A. — Das Quecksilber wird mit einem sehr großen Überschuß des Kohlehydrates, zweckmäßig in Gegenwart von Alkali, so lange trocken oder mit ganz geringen Wasserzusätzen verrieben, bis es so fein verteilt ist, daß es bei Zusatz von Wasser hochkolloidale Lösungen liefert. (DRP. 449 453, Kl. 30h, vom 28. November 1922; Ver. St. Amer. Prior. vom 29. November 1921.) *sh*

Gewinnung des herzwirksamen Reinglykosids aus Bulbus Scillae. Chemische Fabrik vorm. Sandoz, Basel, Schweiz. — Man löst die durch Extraktion mit geeigneten warmen, organischen Lösungsmitteln aus glycosidreicher gepulverter Meerzwiebel gewonnenen Extrakte in Wasser, versetzt diese Lösung mit gerbstoffällenden Mitteln, solange eine Fällung entsteht, filtriert vom Niederschlag ab, entfernt aus dem Filtrat vorhandene überschüssige gerbstoffällende Mittel wieder, schüttelt die so gereinigte Glycosidlösung mit einem geeigneten, mit Wasser nicht mischbarem organischen Lösungsmittel aus, schüttelt aus dem letzteren das Glycosid wiederum mit einer ausreichenden Menge Wasser aus und dampft die wässerige Lösung im Vakuum bei niedriger Temperatur zur Trockne ein. Der Übergang des Glycosids in das zur Ausschüttelung desselben dienende organische Lösungsmittel wird begünstigt, wenn man die von den Gerbstoffällungsmitteln wieder befreite Glycosidlösung im Vakuum bei niedriger Temperatur auf ein kleines Volumen einengt und Salz zu der wässerigen Lösung und ein mit Wasser mischbares organisches Lösungsmittel zu der organischen Ausschüttelungsflüssigkeit zusetzt. Der Ausgangsextrakt kann statt mit Wasser auch mit wasserhaltigen organischen Lösungsmitteln aufgenommen und die Reinigung mit gerbstoffällenden Mitteln in diesem Medium vorgenommen werden. (DRP. 446 782.) — Nach Zus.-Pat. 448 536 entzieht man einer wässerigen Lösung eines auf bekannte Weise aus Meerzwiebel mit neutralen Lösungsmitteln bereiteten Extraktes das Glycosid als Verbindung mit natürlichem Gerbstoff durch Ausschütteln mit einem geeigneten organischen, mit Wasser nicht mischbarem Lösungsmittel und engt die Lösung bei niedriger Temperatur im Vakuum zur Trockne ein. Man löst den Rückstand in einer Mischung von Wasser und einem geeigneten organischen Lösungsmittel, setzt das Glycosid durch Zusatz eines gerbstoffällenden Mittels in Freiheit, filtriert, fällt überschüssiges Gerbstoffällungsmittel aus und engt die durch Abfiltrieren von festen Bestandteilen gewonnene Lösung im Vakuum bei niedriger Temperatur zur Trockne ein. Aus dem Rückstand, der neben Reinglycosid noch Salz enthält, löst man das Glycosid in einem geeigneten Lösungsmittel, während man das Salz ungelöst läßt; die Lösung wird dann zur Trockne verdampft. Zur Spaltung der Verbindung von Glycosid mit natürlichem Gerbstoff verwendet man unlösliche Gerbstoffällungsmittel, filtriert und dampft das Filtrat zur Gewinnung des Reinglycosides im Vakuum bei niedriger Temperatur ein. (DRP. 446 782 und 448 536, Kl. 12o, vom 9. Juni 1923 bezw. 8. Mai 1924; Schweiz. Prior. vom 17. Juni 1922 bezw. 7. Juni 1923.) *w*

Haltbare wasserunlösliche Verbindungen der Alkaloide. Haco-Gesellschaft A.-G., Bern, Gümlingen, Schweiz. — Man mischt Nucleinsäuren, Nucleoproteide oder die diese Verbindungen enthaltenden Eiweißarten mit Lösungen von Alkaloidsalzen in der Wärme und koaguliert die sich bildende Verbindung aus. Die neuen Verbindungen sollen therapeutische Verwendung finden. (DRP. 448 696, Kl. 12p, vom 12. Oktober 1924.) *w*

Chlorjodverbindungen der Chinolinreihe. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin (Erfinder: Dr. Max Dohrn, Berlin-Charlottenburg, und Dr. Albrecht Thiele, Berlin). — Man läßt Chlorjod in saurer Lösung auf Carbonsäuren der Chinolinreihe oder auf deren Ester einwirken. Die neuen Verbindungen sind therapeutisch wirksam. (DRP. 447 538, Kl. 12q, vom 2. Juli 1924.) *w*

2-Oxypyridin-5-carbonsäure. Dr. Curt Räth, Rangsdorf, Kr. Teltow. — Man behandelt 2-Halogen-5-cyanpyridin mit verseifenden Mitteln. Hierbei wird die Cyangruppe zur Carboxylgruppe verseift und gleichzeitig das Halogenatom durch Hydroxyl ersetzt. Die Verbindung soll zur Herstellung therapeutisch wichtiger Verbindungen Verwendung finden. (DRP. 447 303, Kl. 12p, vom 12. November 1924.) *w*

Darstellung eines eiweißhaltigen Produktes aus dem Milchsaft von Ficusarten. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hermann Weyland, Elberfeld). — Man extrahiert den Milchsaft wurmtreibend wirkender Ficusarten oder das durch Koagulation daraus erhaltene Produkt mit organischen Lösungsmitteln, wie Petroläther, Schwefelkohlenstoff oder Tetrachlormethan. Der Rückstand enthält den wirksamen Anteil. (DRP. 448 948, Kl. 12p, vom 22. November 1924.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 161.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Bestimmung der kohlensauren Asche. Mintz und Silbermann. — Verff. benutzen (statt der üblichen H_2SO_4) Oxalsäure und erhalten laut gegebener Vorschrift sehr gute Ergebnisse, allerdings erst in 1½—2 st. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1152.) λ

Zum Betriebsjahre 1926/27. Bartens. — Der Verbrauch auf den Kopf stieg erfreulicherweise von rund 22,8 kg im Vorjahre auf 24,0 kg, die Ausfuhr von 1,3 Mill. dz Rohzuckerwert auf 2,0 Mill. dz, leider aber auch der Bestand am 31. August von 1,8 auf 2,6 Mill. dz; die Schuld hieran trägt die von 0,8 auf 1,4 Mill. dz gewachsene Einfuhr, deren Folgen sich noch längere Zeit sehr nachteilig geltend machen werden. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1073.)

Diese völlig sinnwidrige Einfuhr einer Ware, von der Deutschland selbst eine gewaltige Ausfuhr nötig hat, war bekanntlich die Folge des Hinausschiebens einer rechtzeitigen und genügenden Zollerhöhung, die aus politischen und namentlich aus parteitaktischen Gründen geschah. Diesen gegenüber versagten alle Warnungen der Sachverständigen, und man kann nun hinterher nur mit Bedauern feststellen, wie ungeheuer nicht nur Industrie und Landwirtschaft ganz unnötig geschädigt wurden, sondern vor allem die Gesamtheit! λ

Zuckerindustrie in Polen. Kulschewski. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1154.) λ

Zuckerfabrikation in Frankreich. Morizot. — Verf. weist dringend auf die Vorteile sorgfältiger Arbeit und genauer Kontrolle hin, und empfiehlt, die Füllmasse so rein als möglich zu erhalten und gründlich, u. U. in 3 Produkten, in Zucker überzuführen. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 40.) λ

Russische Zuckerindustrie. — Weitere amtliche Angaben über ihre geplante große Entwicklung und deren Aussichten. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1123.)

Werden sich alle die gehegten Absichten verwirklichen lassen? λ

Rübenzuckerfabrikation in Sibirien. — Die Versuche sind aufgegeben, da die Bevölkerung für den Rübenbau vorerst völlig unbrauchbar ist. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 48.) λ

Zuckererzeugung Portoricos. Towner. — Sie stieg binnen vier Jahren von 440 000 auf 630 000 t, lediglich infolge systematischer Verbesserungen der Fabrikation und des Anbaues, vor allem durch Züchtung von Rohr, das der Mosaikkrankheit besser widersteht. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 879 und 885.)

Auch die Erzeugung von Weißzucker mittels der Entfärbungskohle „Suchar" hat bedeutende Fortschritte gemacht, wie Junghans bestätigt. (Ebenda 1927, S. 892). λ

Zuckerindustrie der Philippinen. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 40.) λ

Ahorn-Zucker und -Sirup in den Ver. Staaten. Pietrusky. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1122.) λ

Ahornzucker in Kanada 1927. — Die Erzeugung betrug rund 50 000 dz Zucker und etwa ebensoviel Sirup. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 900.)

Da wirklich genaue Unterlagen völlig fehlen, haben alle derlei Angaben nur einen ganz ungefähren Wert. λ

Betriebsbeginn der Zuckerfabriken. Wagner. — Da ohnehin die Rübenmengen fast allerorten noch ungenügend sind, empfiehlt es sich, den Betriebsanfang, entgegen dem Gebrauche der letzten Jahre, so weit hinauszulegen, als dies die gegebenen (namentlich die landwirtschaftlichen) Verhältnisse zulassen, damit Ertrag und Zuckergehalt noch möglichst zunehmen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1092.) λ

Betriebs-Verbesserungen. Brendel. — Redner bespricht eine große Anzahl Verbesserungen der Arbeitsweisen auf den verschiedensten Stationen, sowie Vervollkommnungen der benützten Apparate, und solche der Kontrolle, sowohl der technischen wie der chemischen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1029.)

Wüßte man nicht, daß Redner auf Grund sehr umfassender Erfahrungen spricht, so sollte man es nicht für möglich halten, daß Mängel, wie die von ihm geschilderten, anscheinend noch in vielen Rohzuckerfabriken bestehen. λ

Technische Angaben aus Zuckerfabriken. Schablin. — Sie sind vielfach sehr unzuverlässig, da in kaum einer anderen Industrie die Zahlenangaben derartig „auffrisiert" werden! (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 54.)

Schon vor langen Jahren bezeichnete dem Ref. gegenüber ein Fachmann derartige Angaben der HH. Kollegen als „warmen Aufschnitt"! λ

Verdampfung nach Turek. Staudinger. — Ausführliche Darstellung dieses Systems, alles dessen, was mit ihm zusammenhängt, und scharfe Polemik gegen Bergé und Vrancken. (Sucrerie Belge 1927, Bd. 47, S. 22.) λ

Kontinuierliche Saturation. Brendel, Zscheye und andere Redner stellen fest, daß sie bei geeigneter Führung eine ebensogute Ausnutzung der CO_2 gestattet, wie die gewöhnliche. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1115.) λ

Basen in den Dämpfen der Saturation. Dědek. — Nachgewiesen wurde Trimethylamin, außerdem sind anscheinend noch eine verwandte und eine pyridinartige Base zugegen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 33.) λ

Erhöhung der Leistung von Flammrohrkesseln. Schablin. — Der Einbau sog. Drallsteine (Gute Hoffnung-Hütte, Oberhausen) hat sich auch in diesem Falle vortrefflich bewährt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 52.) λ

Schwankungen im Dampfverbrauch. Hrudka. — Berichtigung einiger von Block gemachter Angaben. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1150.) λ

Zucker und Zuckerfarbstoffe gegenüber Adsorptionskohle. Vašátko. — Weitere eingehende Versuche bestätigen durchaus die früheren Ergebnisse, die sich auch in der Praxis als zutreffend erwiesen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 45.) λ

Über Saftreinigung. Tödt. — Redner bespricht eine Anzahl wichtiger Einflüsse, u. a. jene des $CaCO_3$-Niederschlages, der bei wachsender Konzentration und Reinheit der Lösungen zunehmende Feinheit und daher auch zunehmende Adsorption zeigt, ferner der in ähnlichem Sinne wirksamen raschen Saturation, der p_H-Werte und Oberflächenspannungen usf.; diese physikalischen Momente sind sehr bedeutsam und deshalb sorgfältig in Betracht zu ziehen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1070 und 1100.)

Der sehr beachtenswerte Vortrag erweist abermals die steigende Wichtigkeit chemischer Kontrolle und damit auch der ihrer wirklich fähigen Chemiker. In der Diskussion weist Dir. Meyer, Wismar, auch noch auf die Rolle der richtig angewandten SO_2 und der Entfärbungskohlen hin, da die deutschen Raffinerien aus den heutigen Rohzuckern Ia. Ausfuhrware nicht herstellen können! λ

Die Melasse 1927/28. H. Claassen. — Die Erzeugung dürfte 400—420 000 t betragen, und sich etwa wie folgt verteilen: 15 000 t für verschiedene Zwecke, 25 000 zum Antrocknen an die Schnitte, 40 000 für Melassebrennereien, 70 000 zur Entzuckerung, 90 000 zur Verfütterung, 150 000 für Hefenbrennereien; letzteren wird durch die geltenden Steuergesetze ein übermäßiger Gewinn von etwa 9 Mill. RM verschafft, der volkswirtschaftlich richtiger zur Förderung der Kartoffelbrennerei zu verwenden wäre. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1078.) λ

l-Glutiminsäure. Dolinek. — Neben Betain ist sie in den Melassen am reichlichsten vorhanden (3—8 %), besonders in jenen der Raffinerien, da sie aus Glutaminsäure beim andauernden Erhitzen entsteht; sie kann so (im Autoklaven bei 130—140° C, 7—8 st) auch dargestellt werden. Bei der Vergärung wird ihr Stickstoff (aus dem K-Salze) nur langsam und unvollständig assimiliert, unter geeigneten Verhältnissen aber doch bis zu 70 %. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 35.)

Das Vorhandensein der Glutiminsäure in der Melasse entdeckte v. Lippmann 1884. λ

Überführung von Holzzucker durch Hydrolyse in gärungsfähige und krystallisierbare Zucker. The International Sugar and Alcohol Cy. Ltd., London (Erfinder: Dr. E. Färber, Heidelberg). — Die etwa 40 % Zucker enthaltende Lösung, die durch Einwirkung von konz. Säure auf Holz gewonnen wurde, wird auf höchstens 1 %, vorzugsweise 0,3 %, Säure eingestellt und unter Druck bei höchstens 130° C bis zur Beendigung der Hydrolyse erhitzt. (DRP. 445 193, Kl. 89k, vom 27. Juni 1924.) r

Gewinnung von Polyamylosen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. F. Lange, Elberfeld). — Maischen aus Stärke oder stärkehaltigen Stoffen werden durch Bakterien abgebaut und aus der zweckmäßig eingeengten Lösung die Polyamylosen durch Halogenabkömmlinge der Äthylenreihe in Form leicht abzufiltrierender Additionsprodukte abgeschieden, aus denen sie hernach leicht in bekannter Weise wieder freigemacht werden können. (DRP. 442 963, Kl. 89k, vom 25. Januar 1925.) r

In kaltem Wasser lösliche Stärke. Pfeiffer & Dr. Schwandner G. m. b. H., Ludwigshafen a. Rh. — Man läßt auf trockene Stärke unter Rühren so viel heißes Wasser in fein verteilter Form einwirken, daß eine Verkleisterung der Stärke erfolgt und nur noch eine Trocknung an der Luft nötig ist. (DRP. 445 557, Kl. 89k, v. 1. Novbr. 1924.) r

In kaltem Wasser quellbare Stärke. Dr. O. Meyer, Arnstadt i. Thür. — Die trockene Stärke wird vor dem Behandeln mit wässerigen Ätzkalilaugen und Neutralisieren mit cyclischen Phenolen oder Ketonen, insbesondere Cyclohexanon oder Methylcyclohexanon, in geringen Mengen (2—3 %) vermischt. (DRP. 447 727, Kl. 89k, vom 16. Dezember 1925.) r

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 170.

Digitized by Google

Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.*)

Erzeugung von Färbungen auf der Faser. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hans Krzikalla, Mannheim). — Man entwickelt die mit den Aryliden aus 2,3-Oxynaphthoesäure und aromatischen Diaminen imprägnierte Faser mit neutralen oder alkalischen Lösungen der Diazoverbindungen des Anilins oder seiner Homologen. Man erhält lebhafte bäuch- und chlorechte Färbungen. (DRP. 448 461, Kl. 8m, vom 22. Dezember 1922.) *w*

Herstellung echter Drucke. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Arthur Zitscher und Franz Muris, Offenbach a. M.). — Man bedruckt das Baumwollgewebe mit einem Gemisch von Alkalisalzen der Azofarbstoffkomponenten, die zur Herstellung von Azofarbstoffen auf der Faser geeignet sind, und der Sulfnitrosaminsäuren von Aminoazoverbindungen und bringt die Azofarbstoffe in der Weise zur Entwickelung, daß man die bedruckte Ware durch Säuren oder Lösungen von sauren Salzen und danach durch Lösungen von Salzen organischer Säuren gehen läßt oder lediglich der Einwirkung von sauren Dämpfen oder schwachen Säuren aussetzt. Man verwendet vorteilhaft Acetate oder Formiate und für die Einbadentwicklung Ameisensäure. (DRP. 449 013, Kl. 8n, vom 7. November 1925; Zusatz zu DRP. 433 276.[1]) *w*

Drucken mit basischen Farbstoffen. Dr. Sazanoff, Iwanowo-Wosnessensk, Rußland. — Die basischen Farbstoffsalze werden in die freien Basen oder ihre Leukoverbindungen übergeführt und diese mit den alkalischen Beizmitteln versetzt. Als Beizmittel kann man die Kondensationsprodukte von Phenolen und Aminen oder deren Derivate in der Schwefelschmelze verwenden. (DRP. 446 485, Kl. 8n, vom 26. Juli 1925.) *w*

Entschlichten von Textilstoffen. Honoré Toman, Lille, Frankreich, und Dr. Georg Jenny, Basel, Schweiz. — Der zu entschlichtende Textilstoff wird nach seiner Imprägnierung mit einer diastatisch wirkenden Entschlichtungslösung einer auf den imprägnierten Textilstoff lokalisierten plötzlichen Temperaturerhöhung in einer Heizkammer, auf Heizwalzen oder in sonst einer geeigneten Weise unterworfen. Hierdurch wird die Wirkung der Entschlichtungsmittel gesteigert und voll ausgenutzt. (DRP. 448 494, Kl. 8k, vom 1. April 1924; Franz. Prior. vom 4. April 1923.) *w*

Erzeugung von Farbeffekten. British Dyestuffs Corp., Harry Jackson und Dick Carter, Manchester. — Nitrocellulose, z. B. Celluloidabfälle, wird gelöst, in der Lösung ein oder mehrere anorganische oder organische Farbstoffe gelöst oder verteilt, die Lösung oder Mischung auf kaltes Wasser gespritzt und die zu verzierenden Gegenstände, Gewebe jeder Art, Papier, Leder, Holz, Kautschuk oder dergl. durchgezogen. Nach dem Verdunsten des Lösungsmittels entstehen auf einer oder beiden Seiten der Gegenstände ein- oder mehrfarbige, wasser- und seifenbeständige Farbeffekte. (Engl. Pat. 262 601 vom 18. Dezember 1925.) *m*

Fixieren basischer Farbstoffe auf Baumwolle. I. G. Farbenindustrie, A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Alfred Thauß, Köln-Deutz, und Dr. Alfred Günther, Köln-Riehl). — Als Beize benutzt man die nach dem Verfahren des DRP. 406 675[2]) erhältlichen Produkte. (DRP. 446 219, Kl. 8m, vom 19. Juni 1923; Zus. z. DRP. 348 530.) *w*

Erhöhung der Farbstoffaufnahmefähigkeit tierischer Fasern. Chemische Fabrik vorm. Sandoz, Basel, Schweiz. — Man behandelt die tierische Faser in einem beliebigen Verarbeitungszustande mit esterifizierend wirkenden Mitteln, wie Halogenide aliphatischer, aromatischer und hydroaromatischer Carbon- und Sulfosäuren sowie deren Anhydride. Durch diese Behandlung wird die Aufnahmefähigkeit der Wolle für saure und direkte Farbstoffe erhöht, für basische nicht erhöht. (DRP. 448 797, Kl. 8m, vom 7. Januar 1925.) *w*

Färben von Acetatseide. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Paul Rabe, Leverkusen). — Man färbt mit basischen Farbstoffen unter Zusatz der Hydrierungsprodukte des Pyridins zum Färbebade. (DRP. 445 979, Kl. 8m, vom 10. Mai 1923; Zus. z. DRP. 439 004.[3]) *w*

Erhöhung der Haltbarkeit beschwerter und unbeschwerter Seiden. Färberei- & Appretur-Gesellschaft vorm. A. Clavel & Fritz Lindenmeyer A.-G., Basel, Schweiz. — Man behandelt die Seide als Strang oder Stück oder in Mischgeweben während oder nach dem Färben und Ausrüsten mit Lösungen alkalisch reagierender Stoffe, bis die Faser am Schlusse sämtlicher Vorgänge keine saure bezw. eine deutlich alkalische Reaktion aufweist. (DRP. 446 484, Kl. 8m, vom 9. November 1924.) *w*

Glänzendmachen von mattierten, verwollten Acetylcellulosegespinsten oder -geweben. Dr. René Clavel, Augst bei Basel. — Die mattierten Gespinste oder Gewebe werden zur Aufhebung der Mattierung ganz oder teilweise in Lösungen oder im Druckpastenverfahren mit solchen Körpern behandelt, die eine ganz oder teilweise lösende oder quellende Wirkung auf Acetylcellulose auszuüben imstande sind, worauf das Fasergut rasch getrocknet bezw. gedämpft wird. Den Lösungen oder Druckpasten kann man Salze, Beizen, Farbstoffe und Schutzkolloide einzeln oder in beliebiger Zusammenstellung zusetzen. (DRP. 446 486, Kl. 8n, vom 27. September 1925.) *w*

Celluloseverbindungen. Dr. Leon Lilienfeld, Wien. — Man läßt Monohalogenfettsäuren oder deren Salze oder Derivate auf Cellulosexanthogensäuren, wie rohe oder gereinigte Viscose von alkalischer oder neutraler oder saurer Reaktion einwirken. Die neuen Verbindungen können als Ersatz für Stärke usw., zum Appretieren von Gewebe usw. verwendet werden. (DRP. 448 984, Kl. 12o, vom 20. Mai 1924; Österr. Prior. vom 4. April 1924.) *w*

Platten für Druckformen. Paul Charles, Frankfurt a. M. — Die Druckformen für das Tiefdruckverfahren in Gelatinefarben wurden bisher in der Weise angefertigt, daß ein im Auswaschverfahren gewonnenes Gelatinerelief in eine Bleiplatte gepreßt wurde. Die Bleiformen verbiegen sich leicht und nutzen sich schnell ab. Für eine größere Auflage müssen eine Anzahl von Bleiplatten angefertigt werden. Nach der Erfindung wird ein biegsames Blatt aus Weichmetall auf einer unbiegsamen Platte aus Hartblei, Zinn oder Eisen lösbar befestigt. (DRP. 441 838, Kl. 57, vom 17. Februar 1926.) *c*

Träger mit Bromsilbergelatineschicht zum Ölumdruck. Schütz, Passau. — Der Schichtträger wird mit zwei Schichten, und zwar einer ungehärteten Gelatineschicht, und auf dieser mit einer Bromsilberemulsion begossen. Zur Ausführung wird ein Film mit ungehärteter Gelatine ziemlich dick übergossen, und auf diese Gelatine wird eine Bromsilberemulsion gegossen. Der technische Vorteil liegt darin, daß die zwischen Film und Bromsilberbild liegende Gelatineschicht nach der Ausbleichung des Silbers sehr stark aufquellen kann, wodurch sich das Relief sehr leicht übertragen läßt. (DRP. 442 907, Kl. 57, vom 25. März 1926.) *c*

Kurzprüfung von Anstrichstoffen. M. Schulz. — Die Kurzprüfungsverfahren sollen folgende Bedingungen erfüllen: 1. das Verfahren soll ein möglichst getreues Abbild der technologischen Eigenschaften des Werkstoffes und damit seines Gebrauchswertes geben. — 2. Das Ergebnis muß in kurzer Zeit greifbar sein. — 3. Es soll zu jeder Zeit und an jedem Ort reproduzierbar sein. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 28.) *fz*

Zur Ölfarbenfrage in Anwendung auf Außenanstrich, Eisenschutz und Kunstmalerei. A. Eibner. — 1. Das Forschungsgebiet der Trockenvorgänge fetter Öle. — 2. Unsicherheit heutiger Methoden der Ölnormung. — 3. Die Konkurrenz der kolloidchemischen Auffassung des Öltrocknens mit der strukturtechnischen. — 4. Die neueste Auffassung vom Öltrocknen als rein kolloidem Vorgang. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1848.) *fz*

Zur Plastizität und Verkaufsbestimmung von gebundenen Farben. Hermann Vollmann. — Kolloidchemische Betrachtungen über Körperfarben mit verschiedenen Bindemitteln. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1906.) *fz*

Herstellung von ölfarbenbeständigen Anstrichstoffen und Imprägnierungsmitteln aus Petrolpech. Haba G. m. b. H. für industrielle Beteiligung (Erfinder: Dipl.-Ing. Richard Weithöner), Hamburg. — Man erwärmt das Petrolpech in Gegenwart eines Metalloxydes oder eines Gemisches mehrerer Metalloxyde, gegebenenfalls in Gegenwart eines Öles. Die hiermit hergestellten Überzüge können mit Ölfarben angestrichen werden, ohne daß ein Durchschlagen erfolgt. (DRP. 447 470, Kl. 22g, vom 27. Febr. 1925.) *w*

Imprägnieren von Fasern. Willem Tom, Katwijk aan Zee, Holland. — Man tränkt die Faser mit einer Mischung aus Paraffin, weichen Erdölfetten, Naphthalin und Terpentin. (DRP. 447 479, Kl. 8k, vom 27. Oktober 1926; Holländ. Prior. vom 28. Oktober 1925.) *w*

Behandlung von Torf. Ludwig Gustav Wilkening, Biebrich a. Rh. — Zum Feuersichermachen wird der Torf mit einer stark verdünnten Phosphorsäurelösung, gegebenenfalls zusammen mit anderen feuersicher oder auch wasserabstoßend machenden Flüssigkeiten getränkt. (DRP. 446 336, Kl. 8k, vom 17. Dezember 1925.) *w*

Klebmittel aus Gelatine oder Leim. Gebrüder Merz, Merz-Werke, Frankfurt a. M.-Rödelheim, und Dr. Raphael Eduard Liesegang, Frankfurt a. M. — Man setzt der Gelatine oder dem Leim bis zu gleichen Teilen Harnstoff zu. Hierdurch wird das Klebevermögen gesteigert. (DRP. 446 288, Kl. 22i, vom 21. Juni 1925.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 147.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 12.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 144.
[3]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 48.

Digitized by Google

Photochemie und Photographie.*)

Photographisches Rohpapier. E. Kieser. — Es werden die außerordentlichen Schwierigkeiten geschildert, welche sich dessen Fabrikation entgegenstellen. Die Leimung muß so ausgezeichnet sein, daß auch heiße alkalische Bäder vertragen werden. Vollkommen chemische Reinheit ist nicht möglich. (At. Phot. 1927, Bd. 34, S. 65.) *ph*

Photographisches Rohpapier. F. Wentzel. — Die außerordentlichen Anforderungen, welche hinsichtlich chemischer Reinheit und physikalischer Widerstandsfähigkeit an solche gestellt werden, werden geschildert. (Photogr. Rundsch. 1927, Bd. 64, S. 217.) *ph*

Photographische Emulsion. B. H. Carroll und D. Hubbard. — AgBr-Emulsionen, die mit den verschiedenen Alkalibromiden angesetzt sind, geben sowohl beim Siede- wie beim Ammoniakverfahren fast gleiche Korngröße. Die mit den Bromiden des Cadmiums und Zink angesetzten haben infolge der geringeren Löslichkeit in diesen Bromiden geringere Korngröße. Außerdem macht sich hier noch die Ammoniakbindung bemerkbar. (Journ. physical Chem. 1927, Bd. 31. S. 906.) *ph*

Verstärkung der Lichtempfindlichkeit von Halogensilberemulsionen. Samuel E. Sheppard, Raiben E. Punnett und Eastman Kodak Co., Rochester, V. St. Amer. — Den in bekannter Weise mit Schwefel-, Selen- oder Tellurverbindungen, in denen das Schwefel- usw. -atom durch Doppelbindung mit einem nichtmetallischen Element verbunden ist, welches seinerseits noch mindestens eine Atomgruppe bindet, z. B. mit Allylsenföl, Thioharnstoff, Allyltellurharnstoff u. dergl. versetzten Halogensilbergelatineemulsionen werden noch etwa gleiche Mengen eines Reduktionsmittels, das aber die Silbersalze nicht reduziert, zugegeben, z. B. Alkaliarsenite, -hyposulfite oder -hypophosphite, Hydroxylamin, Aldehyde o. dergl. Die Lichtempfindlichkeit der Emulsionen erfährt dadurch eine weitere Verstärkung. (V. St. Amer. Pat. 1 623 499 vom 16. Juni 1925, ausg. 5. April 1927.) *m*

Erzeugung von Sensibilisationspunkten auf Halogensilberkorn. S. E. Sheppard, A. P. H. Trivelli und E. P. Wightman. — Die durch alkalisches Thiosinamin erzeugten Punkte unterscheiden sich in ihrer Form, wie Mikroaufnahmen zeigten, wesentlich von solchen, die durch Belichtung des AgBr erzeugt werden. Der Angriff erfolgt immer nur an einzelnen Punkten, nicht gleichmäßig an der ganzen Oberfläche. (Photographic Journ. 1927, Bd. 67, S. 281.) *ph*

Wirkung des Lichts auf Halogensilber bei Gegenwart von Schwefelsilber. S. Bhatnagar und D. Bahl. — Bromsilberplatten, gebadet in sehr verd. Na_2S-Lösung, zeigen Empfindlichkeitssteigerung. Mit vermehrter Konzentration nimmt diese bis zu einem Maximum zu, um dann abzufallen. Mit dem Maximum trat steigende Schleierbildung ein. (Brit. Journ. Photography 1927, Bd. 74, S. 358.) *ph*

Stoffe zur Erhöhung der Lichtempfindlichkeit. Kodak Co., Rochester. — Man stellt Stoffe zur Erhöhung der Lichtempfindlichkeit von Emulsionen, z. B. Gelatinesilberhaloidemulsionen, in der Weise her, daß man den lichtempfindlichmachenden Stoff aus biochemischen Stoffen in organischen Lösungsmitteln, beispielsweise in Petroleumprodukten, auflöst. Die lichtempfindlich machenden Stoffe sind sowohl in Pflanzen wie auch in Tieren vorhanden, z. B. besonders große Mengen in Sterol enthaltenden Extrakten. Als Ausgangsmaterialien kommen in Betracht Nebenprodukte der Gelatineherstellung und Hülsenfrüchte. (DRP. 441 934, Kl. 57, vom 4. Juni 1925.) *c*

Empfindlichkeit von Halogensilberkörnern in Beziehung zu ihrer Größe. S. E. Sheppard und A. P. H. Trivelli. — Auch bei reinen AgBr-Emulsionen sind die größeren Körner lichtempfindlicher. (Journ. Franklin Inst. 1927, Bd. 203, S. 829.) *ph*

Reifungskeime und Schwarzschildeffekt. Lüppo-Cramer. — Die unter dem Namen Schwarzschild-„Gesetz" zusammengefaßten Belichtungsanomalien sind sehr komplizierter Natur und in hohem Grad abhängig vom Reifungszustand des Halogensilbers. (Photogr. Ind. 1927, Bd. 25, S. 835.) *ph*

Schleierwirkung des Persulfats. E. P. Wightman. — Hochempfindliche Schichten enthalten immer einen kleinen, nicht entfernbaren Gehalt an Alkalibromid. Aus diesem können Persulfat und andere oxydierende Mittel Brom freimachen. Auf diesem Umwege können oxydierende Mittel schleiernd wirken, da Lüppo-Cramer eine solche Wirkung bei sehr verdünnten Bromlösungen fand. — Es ist zu vermuten, daß Schwefelsilber, welches in reiner Form von Persulfat nicht angegriffen wird, bei Gegenwart von KBr, also in der photographischen Schicht, dadurch eine Umwandlung erfährt. (Photogr. Industrie 1927, Bd. 25, S. 370.) *ph*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 148.

Entwickeln von Lichtpausen nach dem Ammoniakverfahren. Winkler und Volkmann, Bochum. — Bei der Entwickelung von Lichtpausen nach dem Ammoniakverfahren wurden die Kopien den Ammoniakdämpfen ausgesetzt, die bei der Verflüchtigung des Ammoniakwassers entstehen. Die Entwickelung erfolgte bisher in dichten Kästen, in denen die Kopien über einem Gitterrost angeordnet waren. Man kann die Entwickelungszeit abkürzen, wenn man nicht mehr natürlich verdampftes Ammoniakwasser, sondern künstlich verdampftes oder zerstäubtes anwendet. (DRP. 441 888, Kl. 57, v. 13. Nov. 1925.) *c*

Bildzerstörung durch Entwicklersubstanzen. Lüppo-Cramer. — Wenn sehr verd. Lösungen von Metol, Amidol, besonders aber von salzsaurem p-Phenylendiamin, das latente Bild zerstören, so konnte man zuerst daran denken, daß es sich um eine Wirkung von deren Oxydationsprodukten handele. Aber diese Annahme verliert an Wahrscheinlichkeit, da freie SO_2 nicht nur hier, sondern auch bei gewissen basischen Farbstoffen die sonst vorhandene Keimzerstörung aufhebt. Besonders rätselhaft ist die Tatsache, daß ein mit p-Phenylendiamin und Natriumsulfit ganz schwach anentwickeltes Bild sich mit dem normalen Metol-Hydrochinon-Entwickler nicht mehr durchentwickeln läßt. Vielleicht steht die Erscheinung damit in Zusammenhang, daß dieses Diamin zur Bildung des unporösen Liesegangschen B-Silbers neigt. (Photogr. Industrie 1927, Bd. 25, S. 968.) *ph*

Wirkung von Citronensäure auf einen Metol-Hydrochinon-Entwickler. L. Lobel und J. Lefèbre. — Sie soll derjenigen einer gleichen KBr-Menge entsprechen. (Photo-Revue 1927, Bd. 39, S. 94.) *ph*

Herstellung von gekörnten photographischen Bildern. Rudolf Widmann, Frankfurt a. M. — Die Zerlegung von gekörnten oder sonst in Einzelelemente zerlegten photographischen Bildern erfolgt durch photographische Aufnahme auf lichtempfindlichen Schichten, die auf Trägern mit kegel-, halbkugel- oder pyramidenartig sich erhebenden Einzelelementen aufgebracht sind, oder die selbst solche Elemente haben, indem sich diese Elemente zur besseren Tonabstufung der Kopie verschieden hoch über ihre Basis erheben und die Reliefaufteilung in bekannter Weise möglichst tief geht. (DRP. 441 889, Kl. 57, vom 1. Januar 1925.) *c*

Herstellung einfarbiger Bilder. Valentin Weil, Bergen. — Von den bekannten Färbeverfahren unterscheidet sich das vorliegende dadurch, daß zwei Komponenten die Bildwirkung bedingen, und zwar Schwarz, und die beabsichtigte Farbe, in der das Bild erscheinen soll. Die gewünschte Farbe von größter Durchsichtigkeit, die unangreifbar für Entwickelung und Fixierbad ist, wird beispielsweise durch Aufspritzen von gefärbtem Kollodium aufgebracht, so daß keine ganz geschlossene Fläche entsteht. In den Lücken des Überzuges entwickelt sich das Schwarz-Weiß-Bild. (DRP. 442 535, Kl. 57, v. 28. März 1926.) *c*

Erhöhung der Widerstandsfähigkeit von Bildschichten. Stock, München. — Man kann die Widerstandsfähigkeit photographischer Schichten, insbesondere von Filmen, dadurch erhöhen, daß die fertiggestellten photographischen Bildschichten durch Behandlung mit Eisessig in Quellungszustand versetzt und in diesem Zustand mit Kolloiden derart behandelt werden, daß diese die aufgequollene Bildschicht durchdringen. (DRP. 441 949, Kl. 57, vom 2. Dezember 1924.) *c*

Herstellung säurefester Lackbilder. Dr. Bekk und Kaulen, Berlin. — Man gewinnt säurefeste gerasterte Lackbilder auf beliebigen festen Oberflächen, indem man zwischen der Unterlage und der Chromatkolloidkopie eine säurefeste Lackzwischenschicht anbringt und nach Entwickelung der Chromatkolloidkopie durch Auswaschen die dadurch nicht bedeckten Stellen der Lackschicht mit salbenartigen Lösungsmitteln ausreibt. Man verwendet z. B. eine gekörnte Zinkplatte, die mit einem Überzug aus gefärbtem Sandarrak versehen ist. (DRP. 442 479, Kl. 57, vom 8. Mai 1926.) *c*

Die Farbtonentwicklung. O. Papesch. — Zur farbigen Entwicklung von Chlorsilberpapieren sollte man die Soda des verdünnten Hydrochinonentwicklers durch Ammoniak ersetzen. (Photogr. Korrespondenz 1927, Bd. 63, S. 112.) *ph*

Farbige Aufsichtbilder. Valentin Weil, Bergen. — Auf weißem Hintergrunde wird ein dauernd über der photographischen Schicht verbleibender Farbraster derart aufgetragen, daß capillarröhrenförmig wirkende feinste Zwischenräume zwischen den Farbrasterpunkten verbleiben, durch die die Entwickelungsflüssigkeit usw. zur photographischen Schicht gelangen kann und sich dadurch auch unter den Farbrasterpunkten auszubreiten vermag. Die nicht gewünschten Farbwerte gelangen bei der Betrachtung ganz oder teilweise durch das darunterliegende Silber zum Verschwinden. (DRP. 442 536, Kl. 57 vom 12. Oktober 1924.) *c*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben. A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 29. Oktober 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 85/86 | 51. Jahrgang. S. 181—184

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. Farbstoffe und Körperfarben.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Vorbereitung und Ausführung der Schlämmanalyse nach Atterberg. S. Gericke. — Hinweis auf den verschiedenen Ausfall der Analysenresultate bei Anwendung verschiedener Vorbereitungsarten der Bodenprobe und auf Fehlerquellen bei Benutzung verschiedener Apparate. (Fortschr. d. Landwirtsch. 1927, Bd. 2, S. 455—457.) *gk*

Bestimmung der citronensäurelöslichen Phosphorsäure und ihre relative Löslichkeit. S. Gericke. — Die Benutzung der in 10%iger HCl löslichen Phosphorsäure als Grundlage zur Berechnung der relativen Löslichkeit ergab höhere Werte als bei Benutzung der Gesamtphosphorsäure. (Fortschr. d. Landw. 1927, Bd. 2, S. 523—528.) *gk*

Studien über die Neubauer-Methode. F. Majewski. — Der Vergleich zwischen den Ergebnissen des Dauerdüngungsversuches und den Ergebnissen der Neubauermethode ist für diese ungünstig. Die Methode ergibt ungefähr dieselben Resultate wie die chemische Analyse. (Roczniki nauk rolniczich i Lesnych 1927, Bd. 18, S. 35—55.) *gk*

Versuche mit Kalkdüngung. O. Nolte und R. Leonhards. — Die Kalkung kann insbesondere bei Hackfrüchten gute Erfolge bringen. Bei fortgesetzter sachgemäßer Kalkdüngung können vielfach Böden derartig instand gesetzt werden, daß sie auch Klee und Luzerne tragen. Wiederholte Impfung mit gut bewährten Präparaten der Knöllchenbakterien ist sehr zu empfehlen. (Mitt. d. Dtsch. Landw. Ges. 1927, Stk. 33, S. 798—802.) *gk*

Einfluß der Kalidüngung bei verschieden hoher N-Versorgung auf Ertrag und Stärkegehalt der Kartoffeln im Jahre 1926. H. Wiessman und K. Bürger. — Alles in allem erwies sich die Wirkung der Kalidüngung als ziemlich unsicher. Die N-Düngung lohnte sich auch bei den stärksten Gaben. Eine Erhöhung des Stärkegehaltes durch Kalidüngung fand nirgends statt. Der Stärkeertrag wurde durch die N-Düngung infolge der Ertragssteigerungen erhöht, während die Kalidüngung ihn im allgemeinen nicht wesentlich beeinflußte. (Mitt. Dtsch. Landw. Ges. 1927, Bd. 38, S. 900—902.) *gk*

Kohlensäuredüngung der Pflanzen auf dem Felde. M. Gerlach und Seidel. — Eine Zuführung von Kohlensäure durch Rohrleitungen oder Zersetzung organischer Stoffe des Stalldüngers im Boden beeinflußte die Entwicklung der angebauten Pflanzen nicht nachweisbar. (Mitt. d. Dtsch. Landw. Ges. 1927, St. 35, S. 837—839.) *gk*

Verhalten saurer und alkalischer Böden im Joddüngungsversuch. Th. von Fellenberg. — Joddüngung bewirkte keine Ertragsteigerung, wohl aber bei sauren Böden (P_H 4,4—4,8) eine bedeutend gesteigerte Jodaufnahme durch Karotten. (Mitt. Lebensmittelunters. Hyg. 1927, Bd. 18, S. 253—264.) *mn*

Bedeutung der p_H-Zahl für das Wachstum der Pflanzen. D. Meyer. — Sie ist (zwecks Erreichung optimaler Erträge) sehr groß, besonders wo versäuerte Böden vorliegen, wie z. B. in vielen Gegenden Schlesiens, die meist nur 0,2—2 % $CaCO_3$ enthalten, gegen 6 % jener nächst Magdeburg. Das nächstliegende Hilfsmittel ist der Saturationsschlamm. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1114.) *λ*

Das Aufschießen der Rübe. Dudok van Heel. — Die eingehenden Versuche des Verf.'s führen zum Schlusse, daß erbliche Neigungen vorliegen, die durch systematische Züchtung wenn nicht ganz, so doch sehr weitgehend ausgeschaltet werden können; doch erfordert dies natürlich entsprechende Zeit. (Tijdschrift 1927, Jahrg. 27/28, S. 29.) *λ*

Rübenbau der Ver. Staaten. T. — Ein neues Gebiet, das gute Aussichten verheißt, wurde im Tale des Red-River (Minnesota) erschlossen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1078.) *λ*

Später Kampagnebeginn Schaper. — Die Wünsche Wegner's sind berechtigt, vorerst aber nicht durchführbar, da die gesetzlichen Maßregeln andauernden Leutemangel in der Landwirtschaft bedingen; auch würde die Zeit für die Rübenblattfütterung stark verkürzt. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1115.) *λ*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 166.

Rohranbau in Portorico. Chardon. — Der Anbau geeigneter Sorten und die sorgfältige und systematische Bekämpfung der Mosaikkrankheit haben ganz hervorragende Fortschritte gezeitigt. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 894.) *λ*

Rohranbau in Argentinien. Cross. — Die bisherigen Rohrarten werden mit anhaltendem Erfolge durch bessere ersetzt, die vermöge Mutation entstanden sind und fortgezüchtet wurden. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 938.)

Der Nachweis wirklicher Mutationen bleibt wohl noch zu erbringen; er ist bekanntlich fast stets ganz außerordentlich schwierig. *λ*

Rohranbau Ostindiens. — Die Anbaufläche wird auf 1¼ Mill. ha geschätzt, was 5 % mehr ist, als man bisher annahm. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 899.) *λ*

Das neugezüchtete Rohr P. U. J. 2878 in Java. — Die Erfolge übertreffen allerorten jede Erwartung, da es schon nach 10—12 Monaten, also noch recht unreif, im Mittel 175 dz von 1 ha an Zucker lieferte; die Nachfrage kann vorerst noch nicht befriedigt werden. Dieses Rohr erfordert aber Verstärkung der Mühlenanlagen. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 879.)

An Rübenzucker werden derzeit, bei 6 Monaten Vegetationsdauer, höchstens 50 dz vom ha gewonnen, meistens viel weniger! *λ*

Rostbekämpfung mit chemischen Mitteln. Hermannes. — Es wird die Anwendung des Kalkstickstoffes im Herbst vor der Saat und im späten Frühjahr als Kopfdünger als wirksames Mittel empfohlen. (Mitt. d. Dtsch. Landw. Ges. 1927, St. 32, S. 779—80.) *gk*

Über Rohrschädiger und -krankheiten; Wege zu ihrer Bekämpfung. Earle. — Ausführliche, sehr dankenswerte Zusammenstellung, mit genauen Literaturangaben. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 918.) *λ*

Bekämpfung der „Bohrer" in Hawaii. Pemberton. — Sie geschieht mit Erfolg durch gewisse Schlupfwespen, aber auch durch Mikroben, die aus Java eingeführt wurden. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 915.) *λ*

Nematoden in Hawaii. Dean. — Es sind ihrer verschiedene Arten vorhanden, die u. a. die großen Ananas-Pflanzungen stark schädigen; sie finden sich auch an Zuckerrohr, weshalb große Aufmerksamkeit am Platze ist. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 939.) *λ*

Kupfervitriol zur Saatgutbeize. Vaupel. — Unter den heutigen Verhältnissen ist dieses Mittel entschieden nicht mehr geeignet. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1118.) *λ*

Mittel zur Vertilgung von Schädlingen. Otto Kunze, Leipzig. — Mischungen von unter Einwirkung von Luft und Säure schweflige Säure oder andere Stickgase abgebenden Stoffen, wie Hydrosulfiten, Sulfoxylaten, Disulfiten, mit Chlor oder Salzsäure entwickelnden Verbindungen, wie Chloriden und Chloraten, werden mit nichteintrocknenden Stoffen in Pastenform gebracht unter Verwendung von leicht ranzig werdenden Fetten oder Ölen. (DRP. 428 251, Kl. 45l, vom 7. März 1924.) *oh*

Dipyridyle. Claude Robert Smith und Theodore John Dosch, Washington, V. St. A. — Man behandelt Pyridin im großen Überschuß bei Temperaturen von 110—135° C oder darüber mit metallischem Natrium und dann mit trockenem Sauerstoff. Das entstandene Gemisch der isomeren Dipyridyle wird durch fraktionierte Extraktion und Fällung mit organischen Lösungsmitteln in seine einzelnen Bestandteile zerlegt; das erhaltene Gemisch oder seine einzelnen Bestandteile dienen als Mittel zum Abtöten von Insekten oder Parasiten auf Pflanzen oder Tieren. (DRP. 448 695, Kl. 12p, vom 6. März 1924.) *w*

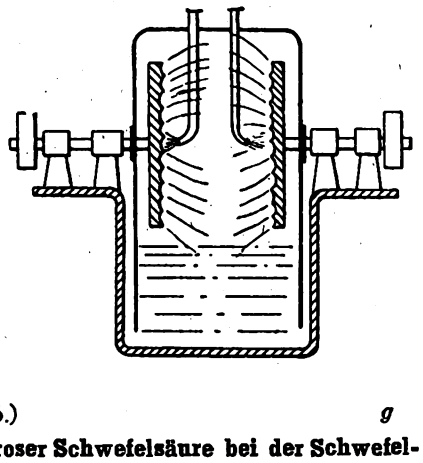
Die bei der Sauerfutterbereitung entstehenden flüchtigen Fettsäuren. C. Biahm, G. Andresen und R. Prillwitz. — Aus kohlehydratreichen Grünfutterstoffen (Zuckerrübenblätter und -köpfe) treten bei der Einsäuerung in Silos oder Gärkammern die gleichen Fettsäuren auf wie bei der Einsäuerung von Mais, nämlich Essig-, Propion-, Butter-, Valerian-, Methyläthylessig- und Capronsäure. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 186, S. 232.) *s*

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Brom aus Bromeisen. Kali-Forschungs-Anstalt G. m. b. H., Staßfurt-Leopoldshall (Erfinder: Dr. O. F. Kaselitz und Dr. P. Höfer). — Das entwässerte Eisenbromürbromid (Fe_3Br_8) wird im Luftstrom auf etwa 300° C erhitzt. (DRP. 449 736, Kl. 12i, vom 24. Dezember 1926.) *g*

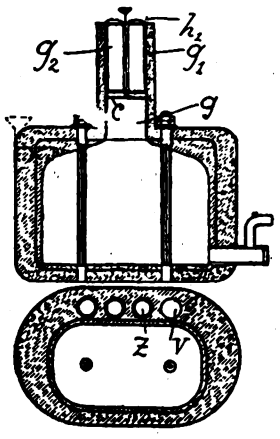
Schwefelsäure-Kammersystem. Siegfried Barth, Düsseldorf-Oberkassel. — Die Apparatur besteht aus dem mechanischen Röstofen, der Staubkammer, dem Ventilator, dem Gloverturm und der Hochkammer. Aus dieser treten die Gase in einen Kanal, in der eine Anzahl gerippter Scheiben rotieren (vergl. Abb.), gegen die aus einem unter Druck stehenden Kessel Säure aus den Kammern oder dem Gloverturm gespritzt wird, so daß die hindurchziehenden Kammergase aufs intensivste damit ausgewaschen werden. Die aus dem Kanal ablaufende Säure wird auf den Glover gepumpt. (DRP. 450 071, Kl. 12i, vom 29. Mai 1925.) *g*



Einrichtung zur Herstellung nitroser Schwefelsäure bei der Schwefelsäurefabrikation. Steatit-Magnesia A.-G., Berlin-Pankow. — Zum Zerstäuben der Schwefelsäure zu einem Nebel, durch den die salpetrigen Gase geführt werden, verwendet man Zerstäubungsdüsen aus keramischen Stoffen (Speckstein). (DRP. 451 345, Kl. 12i, vom 27. März 1926.) *g*

Beseitigung und Verwertung von Schwefelwasserstoff aus schwefelwasserstoffhaltigen Gasgemischen und gleichzeitige Gewinnung von Mangansalzen. Chemische Fabrik Johannisthal G. m. b. H., Berlin-Rudow (Erfinder: Dr. Max Löwy, Berlin-Charlottenburg). — Man läßt diese Gase auf mangansuperoxydhaltige Stoffe einwirken bei Anwesenheit von schwach mit Salz- oder Schwefelsäure angesäuertem Wasser. (DRP. 450 230, Kl. 12n, vom 29. Juni 1926.) *g*

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Schwefelkohlenstoff. Dr. Hubert Schulz, Braunschweig. — Die Kohle wird in den Ofen eingefüllt und während des Betriebs mittels des Füllschachtes g (vergl. Abb.) fortlaufend nachgefüllt. Zu diesem Zwecke setzt man in die beiden Kammern g_1 und g_2 des Füllschachtes zwei mit Kohle gefüllte Blechbehälter z, die vorher zwecks Ausglühens der Kohle in den Kammern v untergebracht waren. Wenn ein Behälter z beispielsweise in die Kammer g_2 gesetzt wird, so wird vorher der Drehschieber c so eingestellt, daß diese Kammer unten abgesperrt ist. Infolgedessen können Dämpfe durch die Kammer g_2 nicht entweichen. Ist die in der Kammer g_1 befindliche Kohle verbraucht, so wird der Drehschieber c um 180° C gedreht, so daß die Kammer g_2 geöffnet und die Kammer g_1 geschlossen ist. Nun fällt die Kohle aus dem Behälter g_2 in den Ofen, während der in der Kammer g_1 befindliche Behälter z nach Öffnen des Deckels h_1 herausgenommen und durch einen mit Kohle gefüllten Behälter z ersetzt werden kann. (DRP. 450 178, Kl. 12i, vom 3. April 1925; Zus. z. DRP. 407 656.[1]) *g*



Katalytische Herstellung von Cyanwasserstoff. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. A. Mittasch und Dr. W. Michael, Ludwigshafen a. Rh.). — Man leitet Kohlenoxyd und Ammoniak über Tonerde oder solche enthaltende Gemische glasiger Oberflächenbeschaffenheit. (DRP. 449 730, Kl. 12k, v. 18. Juli 1922.) *g*

Vereinigung eines Hochofenprozesses zur Phosphorsäuregewinnung mit der Gewinnung hochwertiger Generatorgase. Dipl.-Ing. Wladimir Kyber, Berlin-Steglitz. — Der Hochofen wird zeitweise anstatt mit Luft mit erhitztem Wasserdampf zwecks Gewinnung von Wassergas betrieben. Wenn die Temperatur des Ofens heruntergegangen ist, wird das Zuleiten von überhitztem Wasserdampf abgestellt und die Erhöhung der Temperatur durch Einblasen von heißer Luft bewirkt. Man erhält auf diese Weise neben Generatorgas in dem Zeitintervall, wo der Generator mit überhitztem Wasserdampf betrieben wird, Wassergas, das im wesentlichen aus Wasserstoff nebst geringen Mengen von Kohlenoxyd besteht. (DRP. 450 072, Kl. 12i, vom 26. Februar 1925.) *g*

Fein verteilte unfühlbare Erdalkali- und Magnesiumsilicate. The Celite Co., Los Angeles, V. St. A. — Die durch Umsetzung von Kieselsäure mit Erdalkalihydroxyden oder mit Magnesiumhydroxyd in Gegenwart von Wasser in der Hitze gewonnenen Silicathydrate werden der Calcinierung unterworfen. (DRP. 451 115, Kl. 12i, vom 17. Dezember 1925.) *g*

Bariumortho- bezw. -trisilicat. Rhenania-Kunheim Verein Chemischer Fabriken A.-G., Berlin (Erfinder: Dr. F. Rothe und Dr. H. Brenek). — Man erhitzt Bariumcarbonat mit Kieselsäure oder Bariummetasilicat in Gegenwart von Wasserdampf. (DRP. 449 737, Kl. 12i, vom 28. August 1926.) *g*

Eisencarbonyl. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt am Main (Erfinder: Dr. Carl Müller, Mannheim, und Dr.-Ing. Leo Schlecht, Ludwigshafen a. Rh.). — Der Verlauf der Eisencarbonylbildung aus Eisen und Kohlenoxyd wird derart geregelt, daß man bei sinkender Ausbeute die Temperatur steigert. (DRP. 449 738, Kl. 12n, vom 23. Januar 1925; Zus. z. DRP. 447 647.[1]) *g*

Leicht wasserlösliche basische Chromate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. S. Kränzlein und A. Voß, Höchst a. M.). — Auf in Wasser gelöste basische Chromsalze bringt man vorzugsweise während ihrer Herstellung aus Chromhydroxyd oder neutralen Chromsalzen die Oxyde, Hydroxyde oder Salze der Erdalkalien oder des Magnesiums, Zinks oder Aluminiums, gegebenenfalls unter Zusatz von Säure, zur Einwirkung, so daß klare einzudampfende Lösungen entstehen. (DRP. 450 980, Kl. 12m, v. 25. April 1925.) *g*

Reinigen von Zinklaugen neutraler oder alkalischer Reaktion von Schwermetallverbindungen, wie solchen von Kupfer, Blei, Cadmium, Nickel, unter Ausschluß von Eisen. Silesia Verein Chemischer Fabriken, Ida- und Marienhüte b. Saarau (Erfinder: Dr. H. Klein und Dr. W. Flemming, Saarau). — Es werden Salze der disubstituierten Dithiocarbamidsäuren zur Reinigung der Zinklaugen verwendet. (DRP. 450 285, Kl. 12n, vom 11. Dezember 1925.) *g*

Reines Bleichlorid und Kalisalpeter. Silesia Verein Chemischer Fabriken, Ida- und Marienhütte bei Saarau (Erfinder: Dr. K. Bartsch und Dr. G. Alaschewski). — Man läßt Salpetersäure auf bleihaltige Rohstoffe einwirken, fällt nach Überführung des Bleis in Bleinitrat und nach Oxydation von vorhandenem Eisen durch Salpetersäure dieses mittels Bleicarbonat o. dergl., worauf die verwendete Salpetersäure in Form von Kalisalpeter durch Umsetzung der Nitratlösung mit Chlorkalium wiedergewonnen wird. (DRP. 449 739, Kl. 12n, vom 18. November 1925.) *g*

Chlorblei und Nitrate aus bleihaltigen, durch Gips verunreinigten Produkten. Silesia Verein chemischer Fabriken, Ida- und Marienhütte b. Saarau. — Man läßt eine Lösung von Bleisalzen durch das Material zirkulieren, wobei sich der Gips und das Bleisalz zu Bleisulfat und einem löslichen Calciumsalz umsetzen. Man läßt z. B. eine Chlorbleilauge mit so viel Chlorblei, als dem Gips entspricht, durch das Material unter Erwärmung zirkulieren. Dabei geht der Gips in Chlorcalcium über und kann ausgewaschen werden. (DRP. 450 737, Kl. 12n, vom 25. November 1925; Zus. z. DRP. 449 739.) *g*

Verfestigung von im Gebirge vorhandenen Salzlösungen. Dr.-Ing. Hogo Joosten und Tiefbau- und Kälteindustrie A.-G., vormals Gebhardt & Koenig, Nordhausen. — Die Verfestigung erfolgt durch Einbringen von Wasserglas oder sonstigen kieselsäurehaltigen Verbindungen. (DRP. 446 601, Kl. 5c, vom 10. Sept. 1925.) *t*

Zerkleinerung und gleichzeitige Reinigung von Graphit. Ringsdorff-Werke A.-G., Mehlem a. Rh. — Die Graphite werden elektrolytisch zerkleinert und darauf einem Glühprozeß unterworfen, wodurch das scheinbare spez. Gewicht des reinen Graphites erheblich verringert wird, so daß leicht eine Trennung von den im scheinbaren spez. Gewicht nicht veränderten Verunreinigungen erfolgen kann. (DRP. 448 377, Kl. 1a, vom 24. Februar 1925.) *t*

Rückgewinnung der Salzsäure aus den Endlaugen der Bleicherdefabrikation und verwandter Industrien. Ernst Maay, Backnang. — Die Verdampfung und Zersetzung der Endlauge wird statt in einem Zuge in mindestens zwei grundsätzlich sich unterscheidenden Abschnitten durchgeführt. Hierbei dient der erste Abschnitt nur der möglichst weitgehenden Eindickung der Lauge. Die entstehenden Dämpfe werden, weil nicht säurehaltig, unkondensiert abgeführt. Der zweite Abschnitt aber bezweckt die Rückgewinnung der Säure in der durch den Grad der vorhergehenden Eindickung bedingten möglichst hohen Konzentration. (DRP. 449 993, Kl. 12i, vom 16. Juni 1926.) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 169.

[1]) Chem.-Techn. Übers 1926, S. 133

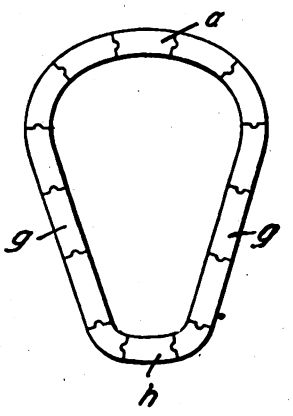
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 151.

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

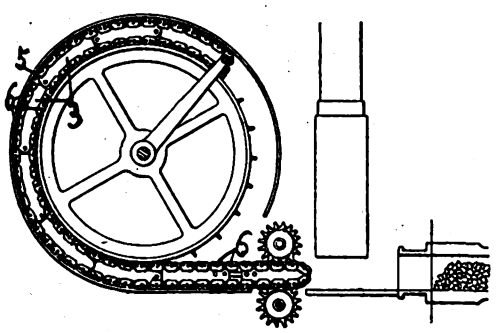
Behandlung von Gasen und Dämpfen und Vornahme von Reaktionen. Dr. Wilhelm Kochmann, Berlin-Charlottenburg. — Der Reaktionsraum wird entsprechend den Bedingungen des Reaktionsverlaufes in seinem Querschnitt verändert. (DRP. 412 320, Kl. 12g, vom 15. Oktober 1912.) *g*

Abscheidung von Chlor aus seinen Gemischen mit Luft bezw. anderen ätzenden Gasen aus Gasgemischen. Carbide & Carbon Chemicals Corp., New York. — Die weit flüchtigere Gase enthaltenden Gemische werden unter Kühlung verdichtet und das durch flüssiges Äthan oder dergl. gekühlte und unter schwacher Kompression erhaltene Flüssigkeitsgemisch mit verhältnismäßig warmem Ausgangsgemisch rektifiziert. (DRP. 450 393, Kl. 12i, vom 25. Juli 1923.) *g*



Liegende Retorte oder Kammer für Öfen zur Erzeugung von Gas und Koks. Stettiner Chamotte-Fabrik Akt.-Ges. vorm. Didier, Berlin-Wilmersdorf. — An die Decke a (vergl. Abb.) von elliptischem Querschnitt schließen geradlinige Seitenwände g an, die nach unten aufeinander zulaufen und durch den gewölbten Bodenteil h miteinander verbunden sind. (DRP. 448 143, Kl. 26a, vom 9. Februar 1926.) *g*

Lade- und Entladevorrichtung für Gasretorten. Thomas Francis Canning of Sunray und Richard Georg Clark of Manaton, Southend-on-Sea, Essex, England. — Die endlose, mit Mitnehmern 6 (vergl. Abb.) versehene Kette 5 umschließt die Gelenkstange 3 völlig, so daß der obere Teil der Förderkette auf der Gelenkstange, der untere Teil der Förderkette aber unmittelbar auf dem Boden der Retorte läuft. (DRP. 449 186, Kl. 26c, vom 5. August 1925; Engl. Prior. vom 16. August 1924.) *g*

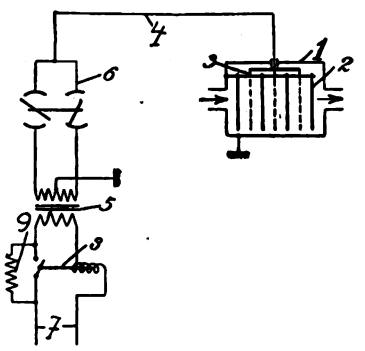


Stetig betriebene Anlage zur Erzeugung von Gas und Koks. Heinrich Koppers, Essen, Ruhr. (DRP. 428 535, Kl. 10a, vom 16. Januar 1925.) *oh*

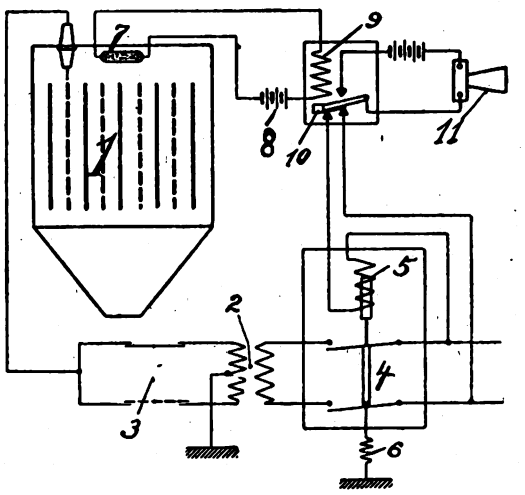
Trockener Gasreiniger mit hoher Schüttung der Reinigungsmasse. Paul Grossmann, Berlin. — Innerhalb der Reinigermasse sind mit dieser bewegliche Tragkörper (Raschigringe) angeordnet oder ungeordnet so verteilt, daß sie den Druck der Masse aufnehmen. (DRP. 450 145, Kl. 16d, vom 25. Juli 1926.) *g*

Entstauben öl- und staubführender heißer Gase. Trocknungs-, Verschwelungs- und Vergasungs-G. m. b. H., Berlin. — Zum Niederschlagen des Staubes wird Dampf verwendet, dessen Temperatur über dem Taupunkt der Öle liegt. (DRP. 449185, Kl. 26e, vom 3. Juni 1925.) *g*

Anordnung an einer elektrischen Gasreinigungskammer mit Höchststromschalter in der Nieder- oder Hochspannung. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H. (Erfinder: Dipl.-Ing. W. Dreiheller), Berlin-Siemensstadt. — 1 (vergl. Abb.) ist das Elektrofilter, das von dem zu reinigenden Gase in der Pfeilrichtung durchströmt wird. 2 und 3 sind die Niederschlags- bezw. Sprühelektroden. Die Niederschlagselektroden sind geerdet, während die Sprühelektroden durch die Leitung 4 mit hochgespanntem Gleichstrom gespeist werden, der durch den Transformator 5 und den damit verbundenen Gleichrichter 6 erzeugt wird. Die Primärseite des Transformators erhält ihren Strom durch die Leitung 7. In diese Zuleitung 7 ist der Höchststromschalter 8 eingeschaltet, der bei zu hohem Ansteigen der Stromstärke in dem Elektrofilter anspricht. Parallel zu diesem Höchststromschalter 8 ist der Widerstand 9 gelegt, der beim Ansprechen des Höchststromschalters noch so viel Strom hindurchläßt, daß nicht die gesamte Menge des an den Elektroden haftenden Staubes plötzlich herunterfällt und so ein explosibles Staubgemisch entsteht. (DRP. 450 444, Kl. 12e, vom 7. Mai 1926.) *g*



Anordnung zum Schutze elektrischer Gasreinigungsanlagen. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Hans Fischer und Dipl.-Ing. Fritz Müller, Berlin-Charlottenburg). — Das Elektrofilter 1 (vergl. Abb.) wird durch den Transformator 2 und den Gleichrichter 3 mit hochgespanntem Gleichstrom versorgt. Im Niederspannungskreis des Transformators liegt ein automatischer Schalter 4, der bei Rückgang der Transformatorspannung durch die Spannungsspule 5 bezw. durch die Feder 6 ausgelöst wird. Im Elektrofilter ist noch ein Fritter 7 vorgesehen, der im Stromkreis einer Batterie 8 liegt und im normalen Zustand einen Strom nicht durchläßt. Findet hingegen in der Kammer ein Funkenüberschlag statt, so bewirken die dabei ausgestrahlten elektromagnetischen Wellen, daß der Fritter leitend wird. Die Batterie 8 schickt dann durch das Relais 9 einen Strom, der Anker 10 des Relais wird angezogen und unterbricht den Strom der Spule 5, so daß der Schalter 4 ausgelöst wird. Außerdem wird beim Hochziehen des Ankers ein zweiter Stromkreis geschlossen, durch den eine Hupe 11 als akustisches Signal betätigt wird. (DRP. 450 392, Kl. 12e, v. 10. Oktober 1925.) *g*



Retortenofen zur ununterbrochenen Erzeugung von Niedertemperaturkoks. Fanny Zuyderhoudt und Yvonne Zuyderhoudt, Brüssel. — Die Retorten stehen zu mehreren in den Kammern eines Heizkammersystems, das nach dem Ringofenprinzip betrieben wird. Jede Heizkammer hat über und unter jeder der in ihr befindlichen Retorten verschließbare Öffnungen und unter den Kammersohlen einen freien hohen Raum, um den Kokskuchen jeder Retorte als Ganzes nach unten abziehen zu können. (DRP. 428 208, Kl. 10a, vom 26. September 1924; Belg. Prior. v. 27. Oktober 1923 u. 7. März 1924.) *oh*

Schwelen so heizarmer, bituminöser Stoffe wie Schiefer. Jura Ölschiefer-Werke A.-G. und Kurt Nagel, Stuttgart. — Die zur Schwelung nötige Wärme wird durch Verbrennung eines Teiles des Bitumens selbst mittels eines im Kreislauf befindlichen Gasstromes bewirkt. Daher wird der durch Entteerung abgekühlte Luftstrom vor dem Wiedereintritt in den Schwelraum mit einer solchen Menge Sauerstoff gemischt, daß die Rückstände ohne Schmelzen ausgebrannt werden und die Schwelung schonend durchgeführt wird. Die abziehenden Schwelgase sind zum Antriebe von Gasmaschinen oder für Heizzwecke verwertbar. (DRP. 427 781, Kl. 10a, vom 29. November 1921.) *oh*

Alleinige Gewinnung von Phenol und Kresolen aus solchen Urteerölen der Gasflammkohle, die Phenole aller Siedegrenzen enthalten. Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. und Dr. Franz Schütz, Gelsenkirchen. — Man extrahiert diese Öle mit verdünnten Alkalien in der theoretisch berechneten oder einer darunter liegenden Menge. Man verwendet eine etwa 5%ige Natronlauge. Hierdurch werden nur die niedrig siedenden Phenole in wasserlösliche Phenolate verwandelt, während die höher siedenden Phenole in den Neutralölen gelöst bleiben. In den verdünnten Phenolatlaugen lösen sich nur sehr geringe Mengen von Neutralölen. (DRP. 446 783, Kl. 12q, vom 30. September 1923.) *w*

Abscheidung von 5-Oxy-1,4-dimethylbenzol und von 4-Oxy-1,3-dimethylbenzol aus den Phenolen des Steinkohlenteers. Gesellschaft für Teerverwertung m. b. H. (Erf.: Dr. Eduard Moehrle), Duisburg-Meiderich. — Man sulfoniert eine von etwa 207—211° C siedende Fraktion der Phenole des Steinkohlenteers in üblicher Weise, bringt die freie Sulfosäure des p-Xylenols durch Zusatz von Wasser zur Abscheidung, läßt hierauf aus dem von letztgenannter Säure getrennten Sulfonsäuregemisch die Sulfonsäure des 4-Oxy-1,3-dimethylbenzols in Form ihres Kaliumsalzes auskrystallisieren und scheidet aus den so gewonnenen Sulfonsäuren durch Spaltung die beiden Xylenole ab. Die nach dem Verfahren erhaltenen Xylenole sollen zur Darstellung pharmazeutischer Präparate und zur Verarbeitung auf Riechstoffe dienen. (DRP. 447 540, Kl. 12q, vom 27. Februar 1926.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 163.

Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.*)

Herstellung von Azofarbstoffen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Fritz Günther und Dr. Otto Jordan, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt Azofarbstoffe aus sulfierten p-Nitraminen oder deren Derivaten und beliebigen Komponenten mit alkalischen Reduktionsmitteln, hierdurch werden zwei Moleküle miteinander verkettet. Die Farbstoffe sind Baumwollfarbstoffe. (DRP. 446 495.) — Nach DRP. 446 496 (Erf.: Dr. Fritz Günther und Dr. Josef Hetzer, Ludwigshafen a. Rh.) führt man in die Azofarbstoffe aus Diaminodiarylharnstoffen und 2 Mol. Salicylsäure oder ihrer Homologen in beliebiger Herstellungsstufe Sulfogruppen ein. Die Farbstoffe eignen sich zum Färben von Halbwolle. (DRP. 446 495/96, Kl. 22a, vom 8. November 1924 bezw. 5. Februar 1925.) *w*

Wasserlösliche Kondensationsprodukte aus Aminoverbindungen oder Säureamiden und Acetaldehyddisulfosäure. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Theodor Mariam, Wolfen, Kr. Bitterfeld, und Dr. Wilhelm Buttenschön, Dessau). — Man läßt Acetaldehyddisulfosäure oder ihre Salze auf aliphatische oder aromatische Aminoverbindungen oder auf Säureamide einwirken. Man kann hiernach schwerlösliche Amine leicht wasserlöslich machen, sie lassen sich leicht hydrolytisch spalten. Sie sollen zur Herstellung von Azofarbstoffen verwendet werden. (DRP. 448 738, Kl. 12q, v. 8. 4. 1925.) *w*

Substantive Polyazofarbstoffe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man führt 1-Aminoaryl-5-pyrazolon-3-carbonsäure in Gegenwart von säurebindenden Mitteln mittels Phosgen in die Harnstoffe der 1-Amino-5-pyrazolon-3-carbonsäuren über und kuppelt diese mit 2 Mol. einer Diazoazoverbindung der aromatischen Reihe oder mit je 1 Mol. zweier unter sich verschiedener Diazoazoverbindungen der aromatischen Reihe. Man kann diese Farbstoffe auch in der Weise erhalten, daß man 1 Mol. einer Diazoazoverbindung der aromatischen Reihe mit 1 Mol. einer 1-Aminoaryl-5-pyrazolon-3-carbonsäure kuppelt und den entstandenen Azofarbstoff in Gegenwart von säurebindenden Mitteln mit Phosgen behandelt. An Stelle der Aminoarylpyrazolone kann man auch die entsprechenden Acidylamino- oder Nitroverbindungen verwenden. Man erhält lichtechte gelbe bis rote und braune substantive Polyazofarbstoffe. (DRP. 446 787, Kl. 22a, v. 25. Juni 1924; Schweiz. Prior. v. 27. Juli 1923.) *w*

Chromverbindungen von o-Oxyazofarbstoffen. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — o-Oxyazofarbstoffe, die man durch Vereinigen von Acetessigsäurederivaten mit solchen diazotierten o-Aminophenolen, die Nitrogruppen, aber keine Carbonylgruppen enthalten, herstellen kann, werden mit chromabgebenden Mitteln behandelt. Die so erhaltenen Farbstoffe färben Wolle aus saurem Bade in echten rötlichgelben bis braunen Tönen an. (DRP. 448 141, Kl. 22a, vom 30. Mai 1925.) *w*

Trockene Diazo- und Diazotierungspräparate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Ferdinand Keller und Dr. Karl Schnitzspahn, Offenbach a. M.). — In fester Form abgeschiedene und abfiltrierte, noch feuchte oder bereits getrocknete Diazoverbindungen werden mit teilentwässertem Alaun oder teilentwässertem Aluminiumsulfat vermischt, wobei weitere Verdünnungs- und Färbereihilfsmittel mitverwandt werden können. In Diazotierungspräparaten, die aus mineralsauren Salzen von Arylaminen ohne oder mit Gehalt an freier Mineralsäure oder sauren mineralsauren Salzen und Nitriten hergestellt werden können, wird teilentwässertes Alaun oder teilentwässertes Aluminiumsulfat als Verdünnungsmittel verwendet, auch hierbei können weitere Verdünungsmittel und Färbereihilfsmittel mitverwendet werden. (DRP. 448 728, Kl. 8m, vom 31. Januar 1925.) *w*

Farbstoffe der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Robert Emanuel Schmidt, Elberfeld). — Die nach dem Verfahren des DRP. 445 269[1]) aus p-Diaminoanthrarufindisulfosäure oder ihren N-Methylderivaten und Phenolen erhältlichen Anlagerungsprodukte werden mit verdünnten Säuren oder mit alkalisch wirkenden Stoffen bei gewöhnlicher oder erhöhter Temperatur behandelt. Die neuen Farbstoffe färben ungebeizte Wolle in licht-, schweiß- und alkaliechten blauen Tönen an. (DRP. 446 563, Kl. 22b, vom 18. April 1925.) *w*

Küpenfarbstoffe der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Alfred Holl, Offenbach a. M.). — Man behandelt Pyrazolanthrongelb und seine Derivate in schwefelsaurer Lösung mit Formaldehyd. Die neuen Farbstoffe färben Baumwolle in alkaliechten grünstichiggelben bis orange Tönen. (DRP. 446 931.) — Nach DRP. 446 932 (Erfinder: Dr. Walter Mieg, Vohwinkel, und Dr. Albert Job, Elberfeld) behandelt man die durch Austritt von Halogenwasserstoff aus Halogenphenanthrenchinonen und Aminoanthrachinonen sowie deren Derivaten erhältlichen Kondensationsprodukte mit zum Carbazolringschlusse geeigneten Kondensationsmitteln. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in rotbraunen bis gelbbraunen echten Tönen an. (DRP. 446 932.) — Nach DRP. 448 286 (Erfinder: Dr. Max Kugel, Leverkusen) führt man Aroylaminogruppen oder substituierte Aroylaminogruppen in α-Stellung von Körpern ein, die erhältlich sind durch Kondensation von α-Aminoanthrachinonen und ihren Derivaten mit zweibasischen, mehr als ein Kohlenstoffatom enthaltenden aliphatischen Säuren oder zweibasischen aromatischen Säuren, ihren Derivaten oder Substitutionsprodukten, wie Anhydride oder Chloride, oder man behandelt α-Anthrachinone, die in α-Stellung solche Aroylaminogruppen enthalten, mit zweibasischen aromatischen Säuren, ihren Derivaten oder Substitutionsprodukten, wie Anhydriden oder Chloriden. Durch die Einführung der Aroylaminogruppen wird die Farbkraft verstärkt, der Farbton vertieft und die Echtheitseigenschaften verbessert. (DRP. 446 931/2 und 448 286, Kl. 22b, vom 23. Dezember 1924, 26. Juni 1925 bezw. 1. April 1924.) *w*

Violette Farbstoffe der Triarylmethanreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Heinrich Polikier, Leipzig, und Dr. Herbert Hähle, Dessau-Ziebigk). — Tetraalkyl-4,4'-diaminobenzophenon wird mit arylierten oder gleichzeitig arylierten und alkylierten Äthylendiaminen kondensiert und die erhaltenen Farbstoffe gegebenenfalls sulfiert. Die Farbstoffe liefern klare, farbstarke und waschechte Färbungen. (DRP. 440 892.) — Nach DRP. 441 675 kondensiert man 1 Mol. Di-1-naphthyläthylendiamin mit 1 oder 2 Mol. 4,4'-Tetraalkyldiaminobenzophenon und sulfiert die Farbstoffe erforderlichenfalls. (DRP. 440 892 und 441 675, Kl. 22b, vom 15. April bezw. 10. April 1925.) *w*

Entwicklerfarbstoffe. Chemische Fabrik vorm. Sandoz, Basel, Schweiz. — Man vereinigt das Zwischenprodukt aus einem Molekül der Tetrazoverbindung eines p-Diamins und einem Molekül einer Alphyl-o-carbonsäure mit einem Molekül 1,2'-Methyl-3'-amino-5'-sulfophenyl-3-methyl-5-pyrazolon oder der entsprechenden 3-Carbonsäure. Man kann die Tetrazoverbindung auch mit dem Pyrazolon zu einem Zwischenprodukt vereinigen und dieses mit einer Azofarbstoffkomponente weiterkuppeln. Man erhält substantive Farbstoffe, die auf der Faser diazotiert und mit β-Naphthol entwickelt licht- und waschechte orange bis dunkelbraune Töne liefern. Die direkten Färbungen können auch mit diazotiertem p-Nitranilin oder mit Formaldehyd nachbehandelt werden. (DRP. 447 625, Kl. 22a, v. 29. März 1925.) *w*

Farbstoffe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel. — Barbitursäure wird mit diazotierter 2-Amino-1-phenol-4-sulfo- bezw. -4-sulfo-6-carbonsäure, Phenylbarbitursäure mit diazotierter 4-Chlor-2-amino-1-phenol-5-sulfosäure bezw. 1-Amino-2-oxynaphthalin-4-sulfosäure, o-Tolylbarbitursäure mit diazotierter 2-Amino-1-phenol-4- bezw. -4-Chlor-2-amino-1-phenol-5- bezw. 6-Nitro-2-amino-1-phenol-4-sulfosäure, p-Tolylbarbitursäure mit diazotierter 2-Amino-1-phenol-4- bezw. -6-sulfosäure, α-Naphthylbarbitursäure mit diazotierter 4-Chlor-2-amino-1-phenol-5- bezw. 4-Nitro-2-amino-1-phenol-6-sulfosäure, β-Naphthylbarbitursäure mit diazotierter 4-Chlor-2-amino-1-phenol-5- bezw. -6-sulfosäure und p-Nitrophenylbarbitursäure mit 4-Chlor-2-amino-1-phenol-5-sulfosäure gekuppelt und die Erzeugnisse chromiert. Braune, rotbraune oder gelbe Pulver färben Wolle aus saurem Bade in echten gelben, rotbraunen oder orange Tönen. (Schweiz. Pat. 119 368—381 vom 24. Dezember 1924.) *m*

Lithopone. The New Jersey Zinc Co., Borough of Manhattan, New York, V. St. A. — Man läßt Rohlithopone allmählich durch eine passend erhitzte senkrechte Muffel hindurchsinken. Das Verhältnis der kleinsten lichten Weite des Querschnittes zur Länge der Muffel soll nicht größer als 1:30 sein, so daß eine gleichmäßige Erhitzung der Lithopone bei ihrem Durchgang durch die Muffel gesichert ist. Die Muffel besteht aus einem die Wärme gut leitenden Stoff, wie Metall, die Hitze wird so geregelt, daß die ganze Lithopone auf die gewünschte Temperatur von 550—800° C gebracht und nicht überhitzt wird. (DRP. 448 142, Kl. 22f, vom 3. September 1921; V. St. Amer. Prior. vom 4. Dezember 1919.) *w*

Neue Cadmiumfarben. A. Eibner. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2308.) *fz*

Deckfarbstoffe. Charles Dickens, Oakland, V. St. Amer. — Konz. Lösungen von Uranylacetat und Bariumsulfid werden gemischt. Die Erzeugnisse besitzen je nach der Menge des verwendeten Bariumsulfids hellgelbe, dunkelgelbe, rötliche oder braune Färbung. (V. St. Amer. Pat. 1 615 816 vom 4. Februar 1924.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 175.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 136.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 5. November 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 87/88 | 51. Jahrgang. S. 185—188

Inhalt: Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse. ····· Glas. Keramik. Baustoffe. ····· Zucker. Stärke. Dextrin. ····· Gärungsgewerbe.

Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse.*)

Analyse von Stoffen mittels auf den Prüfkörper auftreffender Kathodenstrahlen. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G. und Dr. Friedrich Dessauer, Frankfurt a. M. — Man läßt Kathodenstrahlen verschiedener Geschwindigkeit zeitlich nacheinander durch ein Lenardfenster auf den zu prüfenden Stoff auftreffen, unter Messung der dabei auftretenden Ionisierung des dem Prüfkörper benachbarten Gasraumes. (DRP. 449 448, Kl. 21g, vom 16. Mai 1925.) *sh*

Analyse von Stoffen mit Röntgenstrahlen. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G. und Dr. Friedrich Dessauer, Frankfurt a. M. — Es handelt sich um eine Analyse mittels Röntgenstrahlen steigender Frequenz, die an einem innerhalb einer Ionenkammer angeordneten Prüfkörper Sekundärstrahlung erregen, unter Verwendung von Filtern, wobei diese Filter in die Strahlenwege zwischen Antikathode und Prüfkörper in derartiger Beschaffenheit und Anordnung eingeschaltet sind, daß infolge ihrer Wirkung im wesentlichen nur charakteristische Sekundärstrahlung seitens des Prüfkörpers zur Ausstrahlung gelangt. (DRP. 449 449, Kl. 21g, v. 16. Mai 1925.) *sh*

Analyse von Stoffen durch Erregung charakteristischer Sekundärstrahlen. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G. und Dr. Friedrich Dessauer, Frankfurt a. M. — Man bringt die Primärstrahlung auf den Prüfkörper derart streifend oder schräg zum Auffallen, daß der Austritt der Elektronen der charakteristischen Sekundärstrahlung gegenüber dem Austritt derjenigen der nichtcharakteristischen Sekundärstrahlung überwiegt. (DRP. 449 450, Kl. 21g, vom 6. Juni 1925.) *sh*

Viscositätsmesser für den Betrieb. Robert Freund. — Verf. beschreibt eine leicht selbst herzustellende kleine Apparatur. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2889.) *fz*

Messung der elektrischen Leitfähigkeit von Lösungen. K. Šandera. — Verf. beschreibt einen neuen, einfachen Apparat für den genannten Zweck. (Chemický Obzor 1927, Bd. 2, Nr. 8.) *gr*

Einfaches Herstellungsverfahren der volumetrischen Lösungen im D. A. B. 6 bezw. die rasche Feststellung deren Faktoren. R. Holdermann. — Ausgehend von $KBrO_3$ stellt man damit $Na_2S_2O_3$-Lösung ein, mit dieser: Jodlösung-Natriumarsenitlösung, Salzsäure-Kalilauge, Salzsäure-NH_4CNS-$AgNO_3$-NaCl und $KMnO_4$. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 484—485.) *mn*

Kohlenstoffbestimmung in organischen Substanzen durch Oxydation auf nassem Wege. B. Lustig. — Durch Steigerung der Permanganat- und Schwefelsäurekonzentration oder durch Verwendung von Platinnetz als Katalysator gelang es, die Verbrennungszeit auf 1 bis 3 st abzukürzen. Bei Eiweißstoffen ist Vorbehandlung mit H_2O_2 in alkalischer Lösung, bei chlorhaltigen Substanzen Zugabe von Silbernitrat zur verd. Permanganatlösung während der Verbrennung notwendig. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 184, S. 67.) *s*

Bestimmung von Chlor, Brom, Jod und Stickstoff neben Kohlenstoff in organischen Substanzen auf nassem Wege. B. Lustig. — Bei der Verbrennung von stickstoff- und halogenhaltigen organischen Substanzen auf nassem Wege können Stickstoff und Halogene quantitativ bestimmt werden. Bei Cl- und Br-haltigen Stoffen ist eine Zugabe von Silbernitrat zur Verbrennungsflüssigkeit notwendig, bei Aminosäuren und Eiweißstoffen wird die Verbrennung in verd. $KMnO_4$-Lösung ausgeführt. Nichtbestimmbar ist der Stickstoff der Azo- und Diazoverbindungen. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 185, S. 329.) *s*

Identifizierung von Jodiden-Bromiden und über ihren Nachweis nebeneinander. J. v. Miko. — Jodidverunreinigung von Bromiden kann mit einer 3%igen H_2O_2- und 5/n-HCl-Lösung, die Bromidverunreinigung von Jodiden mit konz. H_2O_2 und konz HCl nachgewiesen werden. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 445—450.) *mn*

Beitrag zur Mikromethode der Stickstoffbestimmung nach J. Bang. K. Suto. — Bei der Ausführung der Bestimmung kann man ohne Bedenken Kühler aus Jenaer Glas oder Hartglas bester Qualität anstatt des Quarz- oder Platinkühlers benutzen. Ein Silberkühler gibt ohne Ausnahme Alkali ab und ist auch sonst nicht praktisch. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 187, S. 78.) *s*

Bestimmung und Trennung des Magnesiums. R. Berg. — Es wird das Verfahren der Oxychinolinmethode[1]) benutzt, das auch in Gegenwart von Alkalien, Erdalkalien und einer ganzen Anzahl von Metallen einwandfrei arbeitet. Die Fällung des Magnesiums in ammoniakalischer, ammonsalzhaltiger Lösung gestattet die Trennung von Kalium, Natrium und Lithium und bei bestimmter Ammoniakkonzentration auch von den Erdalkalien. In natronalkalischer, tartrathaltiger Lösung wird das Magnesium nur mit Kupfer, Zink, Cadmium und zweiwertigem Eisen zusammen gefällt. Es werden dann die Analysengänge angegeben. (Ztschr. analyt. Chemie 1927, Bd. 71, S. 23—36.) *v*

Eine neue spezifische Farbreaktion auf Magnesium und eine einfache colorimetrische Methode zur quantitativen Bestimmung von Spuren dieses Elementes. J. M. Kolthoff. — Titangelb ist ein spezifisches Reagens auf Mg. Zu 10 ccm Flüssigkeit fügt man 0,2 ccm 0,1%iger Indicatorlösung und 0,25—0,5 ccm 4/n-NaOH. Bei Anwesenheit von Mg ändert sich die gelbe Farbe in rot bezw. orangerot. Empfindlichkeit bis 0,2 mg Mg im l. Die Reaktion ist für die colorimetrische Bestimmung des Mg sehr geeignet (4—0,4 mg/l). Al und Sn stören und müssen entfernt werden. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 185, S. 344.) *s*

Bestimmung dreiwertigen Arsens. L. A. Deshusses und J. Deshusses. — 0,2 Substanz spült man mit höchstens 30 ccm absolutem Methylalkohol durch einen zylindrischen Tropftrichter, der auf einem 300 ccm-Fraktionierkolben montiert ist, in den Kolben, beschickt den Tropftrichter mit 50 ccm gesättigter 20%iger methylalkoholischer Salzsäure und destilliert aus dem Wasserbade, indem man einen Luftstrom durch die Apparatur leitet. Das übergehende Arsenchlorid fängt man in einem wassergekühlten Erlenmeyer in Methylalkohol auf. Wenn nahezu alles übergegangen ist, gibt man nochmals 15 ccm 20%ige methylalkoholische Salzsäure in den Destillierkolben und destilliert bis auf wenige ccm ab. Das Destillat wird mit n/15-Jodlösung oder n/10-Kaliumbromatlösung titriert. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 517—530.) *md*

Ein neues Trübungsreagens und das Verhalten der mit dem Reagens hergestellten Arsensäuretrübungen. Die Bestimmung von Arsen in beliebigen Materialien. H. Kleinmann und F. Pangritz. — Als geeignetes Reagens wurde eine Cocain-Molybdat-Salzsäurelösung ausgearbeitet (1 Vol.-Tl. 1%iger Kaliummolybdatlösung + 2 Vol.-Tle. n/1-HCl + 1 Vol.-Tl. 2%iger Cocainlösung). Die Trübungen erreichen nach einer bestimmten Wachstumszeit ein Trübungsmaximum, auf dem sie ausreichend lange zur Messung verharren. Die Grenzen des Meßbereichs wurden in der Makronephelometrie mit 60 bis 2,5 μ g Arsen, für die Mikronephelometrie bis zu 0,5 μ g festgelegt bei einer Genauigkeit von etwa 1%. Unbedingt notwendig ist die Abwesenheit von Phosphorsäuren. — Es wurden mit diesem Verfahren Gesamtanalysen verschiedenartigster Materialien (Organe, Blut, Harn, Tapete, Zucker, Zink) mit befriedigender Genauigkeit ausgeführt. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 185, S. 14 und 44.) *s*

Colorimetrische Messung kleinster Mengen elementaren Phosphors in öligen Lösungen. C. Stich. — Als Reagens dienen 10 Tropfen einer gesättigten Lösung von $AgNO_3$ in Aceton. Das Öl wird in 25 ccm einer Lösung von 40 ccm Äther, 10 ccm Alkohol und 5 ccm Aceton gelöst. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 624.) *mn*

Rhodankobalt als mikrochemisches Reagens. J. Greger. — Rhodankobalt ist ein brauchbares Reagens für die Untersuchung und Begutachtung von Mehlen und Mahlprodukten, sowie anderen Lebens- und Futtermitteln. Die wasserlöslichen Anteile der Stärke (Amylose) werden gelöst, Gewebeteile aufgehellt und je nach ihrer chemischen Beschaffenheit gefärbt. Überfärbungen lassen sich durch Wasserzusatz ausgleichen. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 185, S. 438.) *s*

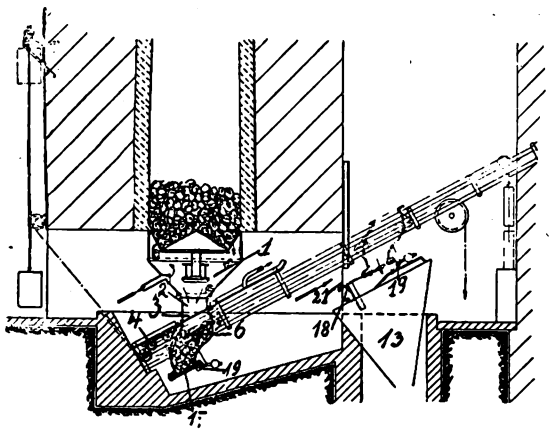
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 101.

[1]) Ztschr. analyt. Chemie 1927, Bd. 70, S. 341—347 und Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 85

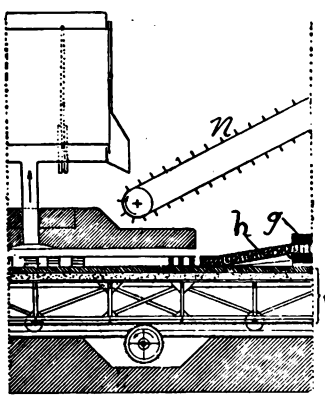
Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.*)

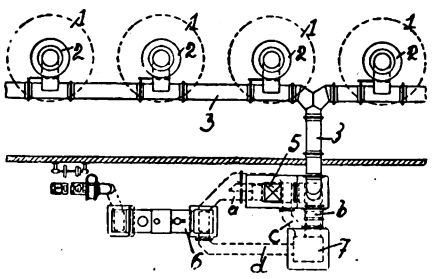
Gutabziehvorrichtung für unter Überdruck stehende Brennöfen. Albert Eberhard, Wolfenbüttel. — Unter dem wagerecht oder geneigt liegenden Schieberspiegel 3 (s. Abb.) des an den Abzugsschlot 1 angenieteten Schieberstutzens 2 ist ein die Austragsöffnung abschließender, durch Gewichte in seine Schlußstellung gezogener Abschlußschieber 4 angeordnet. Dieser wird durch einen Schiebertopf 6 fortgeschoben, der nach Aufnahme des Guts auf wagerechter oder steigender Bahn zurückfährt und über dem Trichter 13 entleert wird. Während der Rückwärtsbewegung bleibt der Schiebertopf in ständiger Berührung mit dem durch Gewichte angedrückten Abschlußschieber 4. Die unter dem Schiebertopf 6 angeordnete Verschlußklappe wird beim Auflaufen der an ihr sitzenden Hebelgewichtsrollen auf die schiefe Ebene geöffnet, wobei sich das Gut in den Trichter 13 entleert. Beim Rücklauf des Schiebertopfes 6 wird die Verschlußklappe durch das Hebelgewicht wieder geschlossen. (DRP. 447 969.) — Nach Zus.-Pat. 449 790 wird der Schiebertopf unten durch einen Verschlußschieber 17 geschlossen, der beim Anlauf an einen über dem Entleerungstrichter 13 liegenden Anschlag 18, nachdem die seitlich sitzende Hebelklinke 19 ausgelöst ist, sich öffnet, indem ein loser Riegel 21 einfällt. Bei Umkehr des Topfes wird dieser Riegel mittels einer keilförmigen Nase am Topf wieder ausgehoben. In geöffnetem Zustande fährt er in die Aufnahmestellung unter dem Schieberspiegel 3 zurück, wo er sich durch Anstoßen an Anschlag 19 schließt. (DRP. 447 969 und 449 790, Kl. 80c, vom 18. Dez. 1925 bezw. 3. Jan. 1926.) *k*



Ringtunnelofen zum Brennen von keramischen Trockenformlingen. August Liedtke, Frankfurt a. M. — Der getrocknete Ton gelangt über das Förderband n und ein aus der Abb. nicht ersichtliches Feinwalzwerk in die Trockenpresse g, in der er zu Formlingen gepreßt wird. Die Formlinge werden sodann über eine an der Presse befestigte Zunge h tangential auf die im Kreise bewegte Ofensohle e geschoben, von der sie nach dem Heraustreten aus der Kühlzone durch einen Abstreifer heruntergestreift werden. (DRP. 447 642, Kl. 80c, v. 13. September 1925.) *k*



Verwertung der Abhitze einer Anzahl von keramischen Brennöfen. Bamag-Meguin Akt.-Ges., Berlin. — Die von allen Öfen 1 mit den Schornsteinen 2 abströmenden Gase, gleichgültig, ob es sich um Heizgase oder Kühlluft handelt, werden in eine alle Öfen verbindende Gassammelleitung 3 (s. Abb.) geführt. An diese ist eine Zündkammer 7, ein Überhitzer 5 und ein Abhitzekessel 6 angeschlossen, die durch absperrbare Kanäle a, b, c und d so verbunden sind, daß sowohl die Zündkammer als auch der Überhitzer abgeschaltet werden kann. Die Zündkammer wird abgeschaltet, sobald die Beschaffenheit der in der Sammelleitung herangeführten Abgase eine Abkühlung der Zündkammer unter die Zündtemperatur bewirken würde. (DRP. 449 791, Kl. 80c, vom 12. Dezember 1924.) *k*



Ofen zum Brennen von Zement oder Kalk. Ernst Meier, Neubeckum, Westf. — In der Brennzone des Ofens sind als Stoßflächen für das herabfallende Beschickungsgut wirkende Stäbe angeordnet, um eine möglichst innige Mischung des Guts zu gewährleisten. Diese Stäbe sind hohl ausgebildet, bestehen aus feuerfestem Baustoff und besitzen quadratischen Querschnitt mit einer nach oben gerichteten Ecke des Querschnittes. Sie werden von Kühlluft durchströmt. Zweckmäßig werden in den aus feuerfestem Baustoff bestehenden Röhren Eisenröhren angeordnet, die die z. B. Schamotteröhren auf ihrer ganzen Länge stützen und durch Wasser gekühlt werden. (DRP. 449 789, Kl. 80c, vom 31. Dezember 1924; Zus. zu DRP. 445 554.[1]) *k*

Herstellung von Zement nach dem Naßverfahren. Thomas Rigby, London. — Ein Brei der Rohstoffe der Zementherstellung wird durch einen raschen Strom heißer Gase verflüchtigt, getrocknet und in den Ofen geführt, in dem sie zu Zement gebrannt werden. Um ein Festsetzen von Teilen der verflüchtigten Mischung in den gebogenen Teilen der Leitungen zu verhüten, werden diese mechanisch bearbeitet. (DRP. 428 430, Kl. 80b, vom 8. Dezember 1922; Engl. Prior. vom 16. September 1922.) *oh*

Einwirkung von $CaCl_2$ auf Zemente. M. Anstett. — Versuche mit normalem, hochwertigem Schlacken- und Schmelzzement ergaben eine Beschleunigung der Abbindezeit, ungünstigen Einfluß auf die Festigkeit des Schlackenzementes und des Schmelzzementes, während der Portlandzement wesentliche Festigkeitssteigerungen aufwies. Wertvoll ist die Anwendung von $CaCl_2$ bei kaltem Wetter. (Pit and Quarry 1927, Bd. 14, S. 51/52.) *pl*

Zement aus ungarischen Bauxitvorkommen. J. H. Morgan. — Bau einer Zementfabrik in Ungarn zur Herstellung von tonerdereichem Schmelzzement. (Cement, Mill and Quarry 1927, Bd. 31, S. 36.) *pl*

Langfristige Versuche mit hochmagnesiahaltigen Zementen. P. H. Bates. — Zement mit MgO-Gehalt bis 9,5 % kann im Drehofen in gleicher Güte hergestellt werden, wie solcher, der weniger als 4% enthält. Zemente, die über 7,5 % MgO enthalten, weisen im allgemeinen eine niedrigere Festigkeit auf. Im Verhalten gegen Salzlösungen unterscheiden sich die hochmagnesiahaltigen Zemente nur unwesentlich von den normalen Portlandzementen. (Cement, Mill and Quarry 1927, Bd. 31, S. 18/22.) *pl*

Verfugmasse bezw. fugendichtender Mörtel, hauptsächlich für Kesseleinmauerungen. Carl Broll, Beuthen, O.-S. — Die Masse besteht aus Sand, Schamottemehl und Teer. Sie ist mit Wasser angerührt sofort verwendungsfähig. (DRP. 450 066, Kl. 80b, vom 24. Dezember 1925.) *k*

Bausteine. K. Hürlimann Söhne, Brunnen, Schweiz. — Tonmergel wird gebrannt und dann unter Zugabe von Kalk zu einem Kalkmörtel verarbeitet, der in üblicher Weise zu Formsteinen gepreßt und gehärtet wird. Bei Verwendung von Tonmergel mit hohem Kalkgehalt erübrigt sich ein besonderer Kalkzusatz. (DRP. 449 267, Kl. 80b, vom 12. Oktober 1926; Schweiz. Prior. vom 1. Oktober 1926.) *k*

Harte und feste, aber poröse, vornehmlich für Bausteine geeignete Schlacken. Franz Rippl, Stettin. — Die noch verbrennbare Stoffe enthaltenden Rohschlacken werden unter dauernder, örtlich tunlichst gleichmäßig verteilter Durchleitung von Preßluft durch die ganze Masse nur bis zur Sinterung oder beginnenden Schmelzung erwärmt. Die Verbrennung oder die Bildung flüssiger homogener Schlacken erleichternde Zuschläge können gemacht werden. (DRP. 428 224, Kl. 80b, vom 28. November 1920.) *oh*

Herstellung von Ziegeln oder Taschen aus Schlacke unter Zusatz eines Bindemittels. Dr. Bedrich August Stallberg, Karbitz. — Fein gemahlene, gesiebte Kohlenschlacke und gut getrockneter, gesiebter Lehm werden unter Zusatz von Wasser je nach der Qualität und der Zusammensetzung des Lehms in einem Gewichtsverhältnis von 3:2 bis 3:1 gründlich durchgemischt und 24 Stunden liegen gelassen. Hierauf läßt man die Mischung durch eine Lehmschneidevorrichtung gehen und preßt in bekannter Weise und formt zu Ziegeln, die getrocknet und scharf gebrannt werden. (Tschechoslow. Pat. 19 640 vom 15. April 1926.) *vat*

Asphaltbitumen aus Pacura und ähnlichen Rückständen sowie zähflüssigen Kohlenwasserstoffen. Joachim Jachzel, Tileagd gara. — Die Rückstände oder dickflüssigen Kohlenwasserstoffe werden mit Naturbitumen oder einem bereits vorhandenen Petrolasphalt guter Qualität geimpft und dann einer oxydierenden Behandlung mit Luft oder Sauerstoff unterworfen. (DRP. 448 332, Kl. 80b, v. 4. März 1925.) *k*

Pflasterzusammensetzung. Charles Swan, Los Angeles, Kalif. — Zu Sand und Schotter wird als Bindemittel eine Mischung von 55 bis 85 % Asphalt, 5—10 % rohem Petroleum und 10—35 % Diatomeenerde zugesetzt. (DRP. 450 067, Kl. 80b, vom 8. Juli 1925; V. St. Amer. Prior. vom 8. August 1924.) *k*

Blaue Schwefelgußmassen. Paul Scholz, Berlin-Charlottenburg. — Dem geschmolzenen Schwefel wird Ultramarin oder gepulverter Lasurstein zugesetzt. (DRP. 448 764, Kl. 39b, vom 29. Oktober 1925.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 154.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 131.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Colorimetrie und Verbesserung von Stammers Apparat. Žert. — Auf sehr einfache Weise, die wesentlich auf Erzielung des gewünschten Farbentones durch Abblendung beruht, gelang es, genaue und zuverlässige Ergebnisse zu erzielen; über die Einzelheiten, die noch in Ausarbeitung begriffen sind, wird Verf. demnächst Weiteres berichten. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 57.)

Voraussetzung sind auch hierbei völlig klare Lösungen! λ

Farbenbestimmungen und ihre Bedeutung für die Verbesserung des Raffinationswertes der Rohzucker. Badollet, Paine. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 540.) λ

Photoelektrische Ablesung der Polarimeter. — Erörterung der neueren Vorschläge dieser Art. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 544.) λ

Der Zeiss'sche Betriebs-Refraktometer. Kucharenko. — Er hat sich sehr gut bewährt und ist bestens zu empfehlen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1207.) λ

Bestimmung der H'-Konzentration in der Zuckerindustrie. Morgenstern. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1145.) λ

Veraschung mittels Oxalsäure. Bruhns. — Dieses Verfahren ist keineswegs neu, jedoch weiterer Prüfung immerhin wert; direkte Gewinnung und Bewertung der kohlensauren Asche bieten bekanntlich stets viele Schwierigkeiten. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1207.)

Ref. hat schon vor Jahrzehnten auch die direkte Veraschung unter bloßem Zusatz reiner hochsiedender Mineralöle mit Erfolg ausgeführt; bei gründlichem Verrühren und allmählichem Erhitzen erfolgte die Verbrennung sehr glatt und vollständig. λ

Zuckerindustrie der Tschechoslowakei. Mikusch. — Nach langen Bemühungen wurde nunmehr ein allgemeines Kartell auf 10 Jahre abgeschlossen, durch das man Erhaltung und Gesundung der Industrie sichergestellt zu haben hofft. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1155.)

Voraussetzung ist natürlich andauernde Einigkeit nach innen und außen; andernfalls ist vorzeitige Kündigung vorbehalten. λ

Zuckererzeugung Frankreichs 1927/28. Saillard. — Sie ist auf mindestens 810—830 000 t zu schätzen. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 2011.) λ

Zuckerraffination in England. Lyle. — Die Lage ist sehr schwierig geworden, erstens weil der bevorzugte koloniale Weißzucker einen „unfairen" Wettbewerb bedingt, zweitens weil die inländischen Rübenzuckerfabriken auf 1 dz insgesamt etwa 53 RM an verschiedenen Prämien erhalten, mit 250 000 und bald 300 000 t Erzeugung bereits den gesamten Bedarf zweier Monate decken, und dazu noch diese ganze Menge innerhalb der wenigen Kampagne-Monate auf einmal zum Verkaufe bringen. Endlich liegt auch noch ein „Dumping" mitteleuropäischer Zucker vor. Die Krisis ist also augenscheinlich, und wird zur Schließung großer Unternehmungen führen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1157.)

Über die Folgen der von gewissen Parteien begünstigten einseitigen Schutzzölle dürfte kein Sachkenner auf diesem Gebiete überrascht sein; auch daß die eigenen Kolonien die einmal gewährten Bevorzugungen auszunutzen trachten, ist nur naturgemäß. Gegen das angebliche oder wirkliche Dumping wurden Differentialzölle vorgeschlagen. Nun hat aber gerade die Firma Tate & Lyle letzter Tage 150 000 t Zucker aus Cuba gekauft, die man dort zu rund 4,20 RM für 1 dz unter dem cif-Preise New York abstieß, um sich letzteren dauernd zu sichern; das ist doch ein offenbares „Dumping", und wer dieses selbst im großen betreibt, hat zu prinzipiellen Klagen in dieser Hinsicht kein Recht. λ

Zuckerindustrie Javas. — Die Erzeugung wird jetzt auf 2,3 Mill. t geschätzt; die neue Rohrsorte POJ dürfte bereits für 50% der Anbaufläche ausreichen und eine weitere Zunahme bringen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 78.)

Wie schon früher angegeben, besitzt dieses Rohr sehr dicke und harte Stengel, die eine Vergrößerung oder Erneuerung der Mühlenanlagen bedingen; die Fabriken können diese oft nur allmählich vornehmen. λ

Zuckerindustrie der Philippinen. — Die Zollfreiheit in den Ver. Staaten macht sie sehr gewinnbringend, daher wächst ihre Ausdehnung, und die Beteiligungen von Amerikanern nehmen andauernd zu. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 77.) λ

Rübenzucker in Australien 1927. — Die (einzige) Fabrik Maffra verarbeitete nur 9850 t Rüben, und erhielt, bei 16,51% Zucker in den Schnitzeln, nur 11,77% Ausbeute. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1133.)

Das ist ein erheblicher Rückschritt gegen frühere Jahre! λ

Der Streik in Queensland. — Durch das feste Auftreten der dortigen antikapitalistischen Regierung ist er, als gemeinschädlich, unterdrückt worden, und dürfte Anlaß geben, daß in dieser Hinsicht jetzt vorbeugende Gesetze beschlossen werden. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 518.)

Diese Vorgänge sind sehr bemerkenswert und lehrreich! λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 178.

Zuckerprämien in Mexiko und Chile. — Angesichts der Lage haben sich auch diese Staaten zu solchen entschlossen, ersterer für Rohrzucker und letzterer für Rübenbau. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1158.) λ

Neue internationale Zuckerkonvention. Bartens. — Ref. erinnert an die Vorgänge anläßlich der früheren Konvention, und an die unklare heutige Lage, die kaum günstige Aussichten eröffnet. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1169.)

Die deutsche Zuckerindustrie ist in erster Linie auf sich selbst angewiesen, und wenn sie nicht andauernd einig und fest organisiert bleibt, wird sie auch keinerlei Berücksichtigung erwarten dürfen, falls doch nochmals neue Verhandlungen zustande kämen. λ

Drehstrom in der Zuckerindustrie. Köninger. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1146.) λ

Verbesserte Schlick'sche Streudüsen. A. Müller. — Sie haben sich in der Zuckerindustrie für viele Zwecke gut bewährt, und sind sehr zu empfehlen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1182.) λ

Pneumatische Bekohlung der Kessel. Müller. — Eingehender Bericht mit vielen Abbildungen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1170.)

Für mitteldeutsche Braunkohle kommt, wie Baumann hervorhebt, dieses System nicht in Frage; für böhmische ist es geeignet. λ

Elektrische Beheizung von Kalköfen. Block. — Die bisherigen Vorschläge scheinen noch technisch unreif zu sein. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1205.) λ

Heben der Rübe. Hirschfelder. — Dem Hubrad und der Schnecke bleibt nach Verf.'s Erfahrungen die Pumpe weitaus vorzuziehen, da sie ebenso betriebssicher wie leistungsfähig ist und die Rüben sehr schont. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1150.)

Die Zahl von 0,5 % (ja sogar 1 %) „Minderabgang an Schwänzen" dürfte aber doch reichlich hochgegriffen sein! λ

Stickstoffgehalt der Rüben 1927. Saillard. — Er betrug im Mittel 1 %, davon 0,56 % Eiweiß-, 0,10 % Amid- und Ammoniak-, und 0,34 % schädlichen Stickstoff. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 2011.) λ

Färbung in der Zuckerindustrie. Peters und Phelps. — Besprechung der Wichtigkeit einer einheitlichen Nomenklatur, der zugehörigen Vorschläge des „Bureau of Standards" (Washington), und der vom „Bureau" ausgearbeiteten Verfahren zur Prüfung zuckerhaltiger Lösungen, namentlich auch trüber. (Nr. 338 der „Technological Papers".)

Auf die Einzelheiten der sehr eingehenden und gründlichen Schrift (49 S.) kann an dieser Stelle leider nicht eingegangen werden; bedauerlich ist der abermals geradezu mikroskopische Druck der Tabellen, obwohl es doch dem „B. of St." auf einige Seiten mehr nicht ankommen könnte! λ

Unterscheidung einiger Aktivkohlen. Vytopil. — Angabe gewisser charakteristischer Merkmale. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 63.) λ

Behandlung der Säfte mit SO_2. Zamaron. — Verf. erörtert die Eigenschaften der SO_2 und schildert ihre Anwendung an Hand älterer und neuerer Erfahrungen. (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 44, S. 428.) λ

Verwendung von Hydrosulfiten. Zamaron. — Den günstigen Wirkungen steht die Inversionsgefahr bei höheren Temperaturen gegenüber; solche über 70° C sind womöglich zu vermeiden. (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 44, S. 426.)

Bei der Behandlung von Sirupen u. dergl. mag dies zutreffen, bei Anwendung von Blankit im Vakuum hat jedoch Ref., der dieses Mittel zuerst im großen in dem Raffineriebetrieb einführte, niemals die mindeste Inversion bemerkt. λ

SO_2-Gehalt von Krystallzuckern. Baissac. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 538.) λ

Verkochung und Krystallisation der Rohrzuckersirupe. H. Claassen. — Verf. bespricht die Angaben von Thieme, die in mehreren Punkten noch zu verbessern und zu ergänzen sind, und hofft, daß nunmehr die von ihm geschaffenen Verfahren auch in der kolonialen Industrie Eingang finden werden. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1204.) λ

Inversion des Rohrzuckers durch Säuren. Colin. — Auch weitere Versuche bestätigen, daß der Vorgang weitaus verwickelter ist, als man bisher zumeist noch annahm, und daß das Nämliche auch betreff seiner Beeinflussung durch Neutralsalze und andere Zusätze gilt. (Sucrerie Belge 1927, Bd. 47, S. 42.) λ

Reinigung der Abwässer. Stentzel. — Hinweis auf die guten Ergebnisse des vom Verf. ausgearbeiteten sog. Hildesheimer Gärverfahrens, sofern es richtig angewandt wird. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1178.) λ

Digitized by Google

Gärungsgewerbe.*)

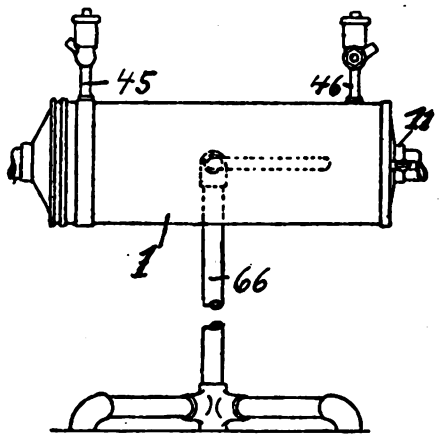
Bestimmung des Isopropylalkohols neben Äthylalkohol. O. Noetzel. — Der Alkohol wird mit Chromsäure zu Aceton oxydiert und dieses mittels Hydroxylaminhydrochlorid nach Höpner ermittelt. Der Nachweis erfolgt mittels der Legalschen Reaktion. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 388—391.) *mn*

Nachweis von Obstwein in Traubenwein. K. Müller, E. Vogt und O. Raesch. — Nach dem Verfahren von Reich und Röttgen dürfen nur filtrierte Weine verwendet werden. Durch Behandlung von Obstweinen mit Tierkohle gelingt es leicht, diese in einen Zustand überzuführen, in dem sie bei den genannten Reaktionen versagen. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 331—334.) *mn*

Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration im Wein mittels der Chinhydronelektrode. R. Dietzel und E. Rosenbaum. — Kurze Beschreibung der Anwendung der Chinhydronelektrode. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 321—330.) *mn*

Verhindern der Trübung von Weißweinen. Ancienne Maison Gerbaud, Frankreich. — Der Wein wird in geschlossenen Gefäßen mit Glaspulver erhitzt und dann auf Flaschen gefüllt. (Franz. Pat. 613 858 vom 14. Dezember 1925.) *m*

Entlüftungsvorrichtung, insbesondere für Filter. Jules Cuénoud, Lutry, Schweiz. — An den an einem Gestell 66 (vergl. Abb.) drehbar angeordneten Behälter 1 einer Asbestfilteranlage, welchem die zu klärende Flüssigkeit, z. B. Wein, von unten her durch den Einlaß 11 zugeführt wird, sind zwei Entlüftungsvorrichtungen 45 und 46 angeschlossen, durch die einerseits in dem Behälter 1 durch die eingeführte Weinmenge verdichtete Luft entweichen und anderseits, wenn die Stellung des Behälters eine solche ist, in der ihm der zu klärende Wein von oben her zugeführt wird, zur Vermeidung eines luftverdünnten Raumes Luft eintreten kann.



Schließlich besteht die Möglichkeit, je nach der Stellung des Kükens und der jeweiligen Lage des Behälters 1 mit Bezug auf ihr Traggestell 66, den Hahn auch als Ablaßhahn für die Flüssigkeit zu benutzen. (DRP. 448 346, Kl. 12d, vom 11. November 1924; Schweiz. Prior. vom 18. Februar 1924.) *g*

Über die Phytase des Malzes. H. Lüers und K. Silbereisen. — Das Temperaturoptimum der Phytase liegt bei 48° C, die Arrheniussche Konstante A ist für das Temperaturintervall von 28—38° 6819, für 38—48° 10029, die optimale [H·] liegt bei 5,2—5,3. Anorganische Phosphate hemmen das Enzym schon in niederer Konzentration. Fermentkonzentration und Reaktionsgeschwindigkeit sind proportional, sofern bei einer Phytinkonzentration von 0,2 % und optimaler [H·] die Reaktionskonstanten kleiner als 0,008 sind. Mit steigender Substratkonzentration verlangsamt sich die Anfangsgeschwindigkeit der Phytinspaltung immer mehr, um von etwa 0,2 % an konstant zu werden. Als Spaltprodukte der enzymatischen Hydrolyse des Phytins entstehen anorganische Phosphate, Inosittriphosphat und Inosit. Die Kinetik der Phytasewirkung folgt nicht dem monomolekularen Reaktionsverlauf. (Wochenschr. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 263.) *s*

Bestimmung der Farbe von Malzwürzen. E. Ehrich. — Man arbeitet am besten an einem nach Norden gerichteten Fenster und führt die Bestimmung aus, wenn etwa ½—⅔ der Würze abgelaufen ist, da sie bei längerem Stehen nachdunkelt. Die Farbe der Malzwürze setzt sich aus gelben, grünen, roten oder braunen Tönen zusammen. Verdünnte Jodlösung bezw. darauf eingestellte Lösungen stellen keinen geeigneten Farbenstandard dar, da ihnen die grünen bezw. roten Nüancen fehlen. Verf. arbeitet zur Ausschaltung dieser Mängel mit Vergleichslösungen, die mit Eisenammoniakalaun bereitet werden. (Ztschr. ges. Brauwesen 1927, Bd. 50, S. 129.) *s*

Eigenschaften und Kennzeichen einer guten Braugerste, und wie kann der Landwirt eine solche erzielen? E. Ehrich. — Obenan steht für die Braugerste die Notwendigkeit einer guter Keimfähigkeit, mehr als 4—5% Ausbleiber darf sie nicht haben. Helle Farbe und frischer Geruch gehen meist mit guter Keimfähigkeit Hand in Hand, Gersten mit dumpfem Geruch sind in dieser Beziehung stets mit Mißtrauen zu betrachten. Der Mehlkörper guter Braugerste soll leicht löslich sein, bösartige Glasigkeit setzt den Gesamteiweißgehalt einer Gerste unerwünscht hinauf. Der Schalengehalt einer Gerste spielt geschmacklich eine Rolle, je dickschaliger sie ist, desto weniger ist sie zur Herstellung eines feinen Bieres geeignet. Die Braugerste soll ferner hellfarbig sein, der Eiweißgehalt beträgt für lichte Biere am zweckmäßigsten 9—11, für dunkle 10—12% der Trockensubstanz. Über 13% Eiweißgehalt macht die Gerste für die Bierbereitung ungeeignet. Zur Ermittlung von Eiweiß- und Extraktgehalt ist die Analyse unerläßlich, da man aus anderen Faktoren, wie Mehligkeit und 1000 Korngewicht, sichere Schlüsse nicht ziehen kann. (Allg. Brauer- und Hopfen-Ztg. 1927, Bd. 67, S. 1009.) *s*

Gummischläuche im Brauereibetrieb. G. Bode und H. Bausch. — Die Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei hat für die Innenplatten von in der Brauerei zu verwendenden Schläuchen folgende Normen aufgestellt: höchstens 15% an Acetonlöslichem und Verseifbarem, nicht mehr als 30% mineralische Füllstoffe und mindestens 60% Gehalt an Reinkautschuk. Durch geschickte Auswahl mineralischer Füllstoffe können die Eigenschaften der fertigen Fabrikate, vor allem seine Kernigkeit, vorteilhaft erhöht werden. Mäßige Zusätze von Zinkoxyd und Lithopone sind nicht zu beanstanden, als schädlich zu verwerfen sind dagegen Kreide und größere Mengen von Magnesiumoxyd, weil sie auf die Dauer der Einwirkung von organischen Säuren und Kohlensäure nicht widerstehen können. (Tageszeitg. Brauerei 1927, Bd. 25, S. 807.) *s*

Studien über Hefengummi. Y. Hashitani. — Verf. hat nach der etwas modifizierten Methode von Salkowski Hefengummi in Form einer weißen, amorphen, etwas hygroskopischen Substanz dargestellt. Die analytischen Werte von 6 Präparaten schwankten für C zwischen 44,05 und 44,54 %, für H zwischen 6,03 und 6,38 %, berechnet auf die Formel $C_6H_{10}O_5$, ergeben sich 44,44 % C und 6,17 % H. Durch Depolymerisation des Hefengummis durch Erhitzen mit Glycerin erhielt man eine als α-Hefengummi bezeichnete Substanz, die sich vom Hefengummi durch ihr niedrigeres Drehungsvermögen, wesentlich geringeres Schaumvermögen, niederere Viscosität, ihre Derivate und Angreifbarkeit durch verschiedene Pilze, Hefen und Bakterien unterscheidet. Das hohe Schaumvermögen des Hefengummis ist für das Bier bedeutsam. Im Hungerzustand greift die Hefe Hefengummi nicht an, sondern bestreitet ihre Energie aus der Zersetzung von Glykosen. (Wochenschr. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 314.) *s*

Vitamine und Bierhefe. W. Singleton. — Vitamin D ist charakteristisch durch das Vermögen, das Wachstum der Hefe zu beschleunigen. Zu seiner Bildung gehört Sonnenlicht. Vitamin B wird besonders in Hefe gefunden, doch ist der Gehalt daran nicht bei allen Hefen gleich. Das Wachstum der Hefe wird durch ultraviolettes Licht beschleunigt, auf diese Weise können auch in vitaminarmen Futterstoffen Vitamine erzeugt werden. Gerste und Malz, sowie Bier enthalten das Vitamin B. Verf. beschreibt die industrielle Herstellung von Vitaminkonzentraten auf Hefe. (The Brew. Trade Review 1927, Bd. 41, S. 271.) *s*

Vitamingehalt des Bieres. A. Scheunert und M. Schieblich. — Ein unter Verwendung von Roggenkeimlingen hergestelltes Schwarzbier enthielt nur sehr geringe Mengen — weniger als ein früher untersuchtes Porterbier — von Vitamin B. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 186, S. 229.) *s*

Gewinnung von Nucleinsäure aus Hefe. Einsiedler Brauhaus, Einsiedel b. Chemnitz (Erfinder: Dr. Hugo Haehn, Neu-Finkenkrug b. Berlin). — Man scheidet aus der Hefe zunächst die Nucleinsäure in der Form ihres Eisensalzes oder eines anderen Schwermetallsalzes ab, laugt dieses mit wässeriger Natriumacetatlösung aus, saugt vom abgeschiedenen Eisenhydroxyd ab, und fällt aus dem Filtrat die Nucleinsäure mit Salzsäure unter Zusatz von Alkohol. (DRP. 448 947, Kl. 12p, vom 12. Oktober 1924.) *w*

Verwendung der Abfallhefe. Ch. Grand. — In frischem Zustand enthält die Hefe etwa 15 % Trockensubstanz, bestehend aus 9 % Eiweiß, 0,3 % Fett, 5 % stickstoffreier Substanz und 0,7 % Asche. Die Verwendungen werden aufgezählt. (The Brew. Trade Review 1927, Bd. 41, S. 188.) *s*

Hefenvermehrung in Würzen mit verschiedenem Extraktgehalt. R. G. Hopkins. — Die Hefenvermehrung verläuft logarithmisch nach der voraufgehenden Ruhephase, bis sich die hemmenden Faktoren geltend machen, die die Vermehrung verlangsamen und schließlich zum Stillstand bringen. Während der letzten Stadien, wenn die Vermehrung schon merklich gehemmt ist, nimmt die Hefenernte infolge der Größen- und Inhaltszunahme der Zellen noch an Gewicht zu. Bei ähnlichen Würzen stehen die Hefenernten fast im Verhältnis zum Extraktgehalt der Stammwürze. (Journ. Instit. of Brew. 1927, Bd. 33, S. 337.) *s*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 139.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 12. November 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 89/90 | 51. Jahrgang. S. 189—192

Inhalt: Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. ..... Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel. ..... Metalle.

Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.*)

Bestimmung kleiner Mengen Benzoesäure in Milch, Butter, Margarine, Fleisch und Eigelb. J. Großfeld. — Durch restlose Entfernung der Kolloide erhält man Lösungen, die sich einfach ausschütteln lassen. Die Messung der Benzoesäure erfolgt am besten colorimetrisch nach dem vom Verf. angegebenen Verfahren. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 467—483.) *mn*

Backfähigkeit der Weizenmehle und ihre Ermittlungsmöglichkeiten. E. Berliner und J. Koopmann. (Ztschr. ges. Mühlenwesen 1927, Bd. 4, S. 85—89.) *mn*

Künstliche Färbung von Teigwaren. B. Kayser. — Ein vollständiges Verbot der künstlichen Färbung ist zu erstreben. (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 499—500.) *mn*

Fettreinigungsapparat für Bäckereibetriebe. Silesia, Fabrikation und Vertrieb von Patentneuheiten, Mittenzwei & Scholz, Liegnitz. — Der zur Aufnahme des zu reinigenden Fettes dienende Behälter ist mit einem Wasserkühlbehälter umgeben, der nur den oberen Teil des Behälters umschließt, während der untere Teil des Behälters freiliegt und somit durch die Wasserkühlung nicht beeinflußt wird. (DRP. 447 503, Kl. 53h, vom 19. September 1924.) *k*

Bestimmung der Frische der Milch. G. Inichoff. — Die Frische- und Gerinnungsgrade nach Morres sind zur Beurteilung der Frische der Milch nicht geeignet. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 435—449.) *mn*

Chlorbestimmung in der Milch. F. Mach und W. Lepper. — Beim Veraschen treten stets Chlorverluste ein, die nach dem Verfahren von Drost allerdings durch Umsetzung des AgCl mit AgCNS kompensiert werden. Empfohlen wird, die Milch mit Phosphorwolframsäure + HNO_3 zu klären und dann das Filtrat nach Volhard zu titrieren. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 454—458.) *mn*

Alkalizahl der Kuhmilch. F. E. Nottbohm. — Unter Alkalizahl ist der Quotient $\frac{K_2O}{Na_2O}$ zu verstehen. Die Alkalizahlen von einwandfreier Milch scheinen zwischen 2 und 10 zu liegen. Gegen Ende der Lactation liegen die Alkalizahlen niedrig und nehmen beim Trockenstellen immer mehr ab. Unmittelbar, bevor Gleichgewicht zwischen den Alkalien eintritt, bezw. nachdem das Natron die Oberhand gewonnen hat, treten weitgehende Änderungen in der Zusammensetzung der Sekrete ein. (Milchw. Forschung 1927, S. 336.) *mey*

Alkalizahl einiger Milchpräparate. Nottbohm. — Der Wert für die Alkalizahl $\frac{K_2O}{Na_2O}$ fällt bei einwandfreier Milch stets positiv aus. Allem Anschein nach gehören Alkalizahlen der Milch, die die Zahl 5 nicht erreichen, zu den Ausnahmen. Verf. untersuchte 9 Milchpräparate, deren Alkalizahl lag mit zwei Ausnahmen über 4. Eine Alkalizahl von 2,6, wie in dem Ersatzmilchpulver „Vegelacton", läßt jedenfalls darauf schließen, daß bei der Herstellung dieser Kunstmilch ein Zusatz von Natriumcarbonat oder Bicarbonat stattgefunden hat. (Südd. Molk.-Ztg. 1927, Nr. 30.) *mey*

Formaldehydnachweis in Milch. J. Freund. — In Milch mit einem Formaldehydzusatz in Verdünnung 1 : 30 000 und 10 Min. langem Kochen kann Formaldehyd nicht mehr direkt, sondern nur noch im Destillat nachgewiesen werden. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. 1927, Bd. 37, S. 367.) *mey*

Bakteriologische Milchkontrolle nach der Methode von Skar. Dr. X. — Die quantitative bakteriologische Analyse gibt uns die Zahl der Keime je ccm an. Der Methode Skar dient als Basis die Kenntnis der sichtbaren Milchmenge im Okularfeld. Der Apparat Skar gestattet, diese Menge zu erkennen und erleichtert die Keimzählung in derselben (Schweiz. Milchztg. 1927, Bd. 53, Nr. 71.) *mey*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 153.

Ist die fettfreie Trockenmasse der Milch von ausschlaggebender Bedeutung zur Erkennung einer gewässerten Milch? A. Gronover und F. Türk. — Von 650 einwandfreien Stallproben lag bei 91 = 14% der Gehalt an fettfreier Trockenmasse bei 7—8,25%, während die Gefrierpunktserniedrigung normal war. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 520—524.) *mn*

Maschinen und Geräte für Butter und Käse, sowie zugehörige Verpackungsmaterialien. W. Meysahn. (Milchwirtschaftl. Zentralbl. 1927, Bd. 56, S. 189—197.) *mey*

Kaffee-Ersatzmittel aus Korn. Friedrich Döhla, Hof, Bayern. — Man erweicht zunächst die Schale des Korns in Wasser von 18° C langsam, bringt es dann in ein zweites Wasser, das man langsam bis auf 85° C erwärmt bis zur Erreichung glasigen Kernes, trocknet dann vorsichtig bei 25° C und röstet schließlich in der üblichen Weise. (DRP. 448 336, Kl. 53d, vom 7. März 1922.) *k*

Indischer Teepilz. E. Dinslage und W. Ludorff. — Beschreibung des Pilzes, der auf gezuckerten Teeaufgüssen eine lederartige Haut bildet und ein angenehm schmeckendes Getränk erzeugt, das Alkohol, Essigsäure und Milchsäure enthält. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 458—467.) *mn*

Mikroskopische Bestimmung des Schalengehalts von Kakaopulvern. R. Turnau. — Die Bleichung gelang statt mit NaOCl auch mit H_2O_2 in stark verd. Natronlauge. Die Sklereidenzahl wurde ähnlich wie beim Verfahren von Griebel und Sonntag gefunden. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 483—486.) *mn*

Zuckerbestimmung in Schokolade. W. Müller. — Mit dem Verfahren von Jeanprêtre und dem polarimetrischen des Schweizer Lebensmittelbuches verglichen, erwies sich das von Fellenberg als das genauere. (Mitt. Lebensmittelunters. Hygiene 1927, Bd. 18, S. 296 bis 299.) *mn*

Konservieren von Früchten. Brogdex Co., Winter Haven, V. St. A. — Man überzieht die Früchte mit Paraffin oder einer ähnlichen wachsartigen Masse, zweckmäßig in Form einer halbflüssigen oder breiigen Lösung der wachsartigen Masse in leichtem, raffiniertem Mineralöl, und verteilt die aufgetragene Masse durch intensives Bürsten oder dergl. zu einem hauchartig dünnen, aber zusammenhängenden Überzug auf den Früchten. (DRP. 448 558, Kl. 53c, vom 17. November 1922; Ver. St. Amer. Prior. vom 16. und 26. November 1921, 13. Januar, 15. Februar, 8. März, 1. August und 27. September 1922.) *k*

Gerbstoffzellen im Fruchtfleisch verschiedener Diospyros-Arten (Dattelpflaume, Persimone, Kaki). C. Griebel. — Bei den Früchten der untersuchten Diospyros-Arten bestand das Fruchtfleisch in der Hauptsache aus Gerbstoffidioblasten und gerbstoffreien Mesocarpzellen. Die Gerbstoffzellen enthalten bei der Reife einen Quellstoff von noch unbekannter Zusammensetzung, der so viel Wasser aufnehmen kann, daß dadurch die Zellen gesprengt werden. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 525—534.) *mn*

Sterilisation von Fruchtsäften, Milch, Fleischextrakt und dergl. Wincenty Matzka, London. — Die Flüssigkeiten werden bei 30 bis 55° C über aus Gold und Aluminium bestehende Metallpaare geleitet. Man kann auch einen Gleichstrom durch die Flüssigkeiten schicken und die Goldblättchen als Kathode, die Aluminiumkörper als Anode schalten. Die Sterilisation soll unter Erhaltung der Vitamine, Eiweißstoffe und Ester erfolgen. (Engl. Pat. 267 058 vom 5. September 1925.) *m*

Veredlung von Sojabohnen. Dr. Ladislaus Berczeller, Budapest, und Robert Graham, Cupar-Fife, Haymount, Schottland. — Die Sojabohnen werden nach vorherigem Schälen so kurze Zeit mit Wasserdampf behandelt, daß eine Schädigung der Eiweißstoffe nicht stattfinden kann. (DRP. 446 892, Kl. 53k, vom 24. Oktober 1924; Zus. z. DRP. 406 170.[1]) *k*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 129.

Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

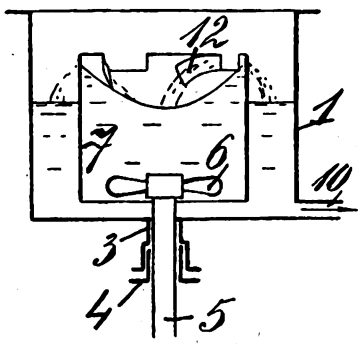
Ausführung von chemischen Reaktionen zwischen Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten in Kompressoren. Marcus Brutzkus, Berlin-Lichterfelde. — Nach dem Einleiten der Reaktion wirkt man von außen her auf den Druck, die Temperatur und auf die Konzentrationen oder nur auf zwei dieser Faktoren in Richtungen ein, die denen durch die gewünschte Reaktion allein hervorgerufenen gerade entgegengesetzt sind. (DRP. 428 305, Kl. 12g, v. 22. April 1923; Zus. z. Pat. 389 294.) *oh*

Indirekt beheizbare, säurefeste Apparate. Ernst Wiedemann, Köln a. Rh. — Die Apparate besitzen Schutzschichten (Platten), denen Stoffe guter Leitfähigkeit in Pulverform (Blei, Ferrosilicium, V 2 A-Metall, Siliciumcarbid) zugesetzt werden. (DRP. 450 530, Kl. 12f, vom 24. Dezember 1926.) *g*

Entfärben und Geruchlosmachen von Flüssigkeiten und Lösungen. Jacques Duclaux, Frankreich. — Die zu reinigenden Flüssigkeiten werden im Kreislauf durch eine Anzahl übereinander geschichteter poröser Häute, vorzugsweise aus Nitro- oder Acetatcellulose oder aus Nitrocellulose oder Viscose regenerierter Cellulose, getrieben. (Franz. Pat. 619 240 vom 26. November 1925.) *m*

Herstellung und Stabilisierung von dispersen Systemen verschiedener Dispersitätsgrade. Consortium für Elektrochemische Industrie (Erfinder: Dr. W. Haehnel und Dr. W. O. Herrmann), München. — Man erzeugt kolloidale Stoffe (Metalle, Hydroxyde, Sulfide, Metalloide usw.) direkt in der Lösung der polymerisierten Vinylalkohole, ferner stabilisiert man Kolloide, die auf eine beliebige andere Art hergestellt sind, durch Zusatz von polymerisiertem Vinylalkohol. So lassen sich mit polymerem Vinylalkohol als Schutzkolloid leicht kolloidale Lösungen von Gold, Silber, Platin, Kupfer, Metallhydroxyden, Metallsulfiden usw. herstellen. Ferner lassen sich Suspensionen feiner, fester Stoffe oder Emulsionen von Flüssigkeiten durch Zusätze von polymerisiertem Vinylalkohol stabilisieren. (DRP. 451 113, Kl. 12g, vom 18. Juli 1925.) *g*

Kreiselrührer. Aktiengesellschaft Kühnle, Kopp & Kausch und Karl Foerster, Frankenthal, Pfalz. — Auf der unteren Seite sind zwei Laufradkanäle vorhanden, von denen der eine dazu dient, seinen Inhalt mit demjenigen des oberen Kanals bereits im Laufrad zu mischen, worauf das Gemisch wagerecht gegen die aus dem dritten Laufradkanal senkrecht nach oben strömende Flüssigkeit ausgestoßen wird. (DRP. 450 390, Kl. 12e, vom 3. August 1926; Zus. z. DRP. 449 091.[1]) *g*

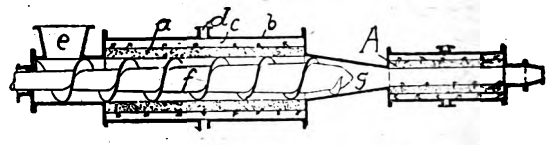


Mischen und Rühren. Hans Koop, Hamburg. — In dem gegebenenfalls mit Heiz- oder Kühlmantel versehenen Behälter 1 (vergl. Abb.) läuft in dem Lager 3 mit der Stopfbuchse 4 ein auf der Welle 5 befestigter Flügel 6 o. dergl. um. Ferner befindet sich darin ein zylindrischer oder konischer Einsatz 7, der von geringerer Höhe ist als das Gefäß und sowohl unten als oben ringförmige Verbindungen beider Räume offenläßt. Der obere Rand des Einsatzes ist mit nach innen gerichteten Ansätzen 12 o. dergl. versehen. Der Abfluß des fertig gemischten Gutes erfolgt durch die Leitung 10. (DRP. 451 040, Kl. 12e, vom 5. November 1924.) *g*

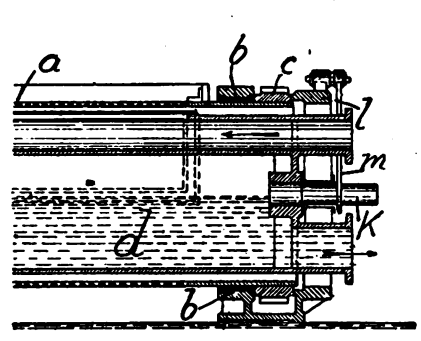
Trennung von aus zwei Flüssigkeiten bestehenden Gemischen. E. Merck, Chem. Fabrik (Erfinder: Dipl.-Ing. O. v. Keußler), Darmstadt. — Den Gemischen wird eine Zusatzflüssigkeit, die mit den Bestandteilen des ursprünglichen Gemenges ein azeotropisches Gemisch bildet, zugesetzt, worauf unter Druck destilliert wird. (DRP. 445 240, Kl. 6b, vom 9. Dezember 1924.) *r*

Behälter mit versteiften Wänden, insbesondere für Filter. Seitz-Werke G. m. b. H., Kreuznach. — Die Behälterwände werden aus einzelnen Blechstreifen oder -platten hergestellt, die umgebogen sind. Diese umgebogenen Ränder werden aufeinandergelegt und miteinander durch Schweißen o. dergl. verbunden. Quer über die so gebildeten Rippen werden besondere Versteifungsleisten auf die Wände aufgeschweißt, die zweckmäßig aus umgefalteten und an den Rändern gleichfalls abgebogenen Blechstreifen bestehen. Die Ränder dienen für die Befestigung. Diese Versteifungsstreifen sind höher als die Rippen und werden an den Kreuzungsstellen mit Ausschnitten versehen, so daß sie über diese Rippen greifen können. Die Form der Querrippen kann auch anders als angegeben sein, etwa im Querschnitt dreieckig oder konsolförmig, oder es können auch Winkeleisen oder ähnliches Material für diesen Zweck benutzt werden. (DRP. 450 663, Kl. 12d, vom 26. März 1925.) *g*

Filtriervorrichtung. Hans Wittenburg, Güstrow. — a (vergl. Abb.) ist die poröse und saugfähige Kanalwand, b der Außenmantel aus Eisen oder einem anderen geeigneten Baustoff, c der Hohlraum zwischen dem Saugkanal und Eisenmantel und d der Filtratablauf, der gegebenenfalls an eine Vakuumleitung angeschlossen werden kann. Die Breiaufgabe erfolgt durch den Trichter e, die Schlammförderung mittels der Schnecke f. Der entwässerte Schlamm wird durch das konische Rohr g in den Waschkanal gedrückt. Die porösen, saugfähigen Wände A sind zueinander parallel oder nahezu parallel angeordnet, damit der auslaugende Flüssigkeitsstrom (durch Pfeile angedeutet) die gesamte Schlammschicht gleichmäßig durchströmt. (DRP. 450 388, Kl. 12d, vom 15. Juli 1926.) *g*

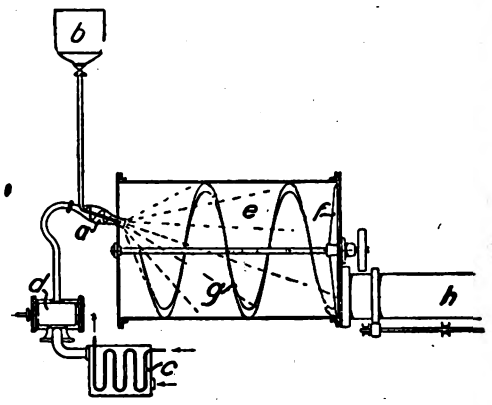


Drehbare Filtersaugtrommel ohne Zellen. Paul Pape, Herischdorf bei Hirschberg, Schles. — Die gelochte Trommel a (vergl. Abb.), die mit einem Filtertuch umspannt ist, ist bei b drehbar gelagert und wird durch Räder c angetrieben. Im Innern der zu beiden Seiten offenen Trommel a, deren Hälse so groß sind wie die Trommeln selbst, ist ein hohler Saugzylinder d in solchen Abmessungen angeordnet, daß er fast den ganzen inneren Hohlraum der Trommel einnimmt. Der Teil des Saugzylinders d, der die Saugzone bildet, ist mit Dichtungsleisten versehen. Der Saugzylinder ist beiderseits durch Böden verschlossen und in Gleitbalken auf Zapfen k beweglich gelagert. Die Gleitbalken sind im Außenring l der Lagerung b geführt. Die Zugstange m, die im Mittel der Saugzone liegt und einerseits an dem Zapfen k angreift und anderseits mit Hebeln verbunden ist, dient dazu, dem Gewicht des Saugzylinders samt der in ihm enthaltenen Flüssigkeit das Gleichgewicht zu halten und denselben gleichzeitig durch Zusatzbelastung gegen die Innenwandung der Trommel nach Bedarf mehr oder weniger nachgiebig anzudrücken (DRP. 450 664, Kl. 12d, vom 21. November 1924.) *g*



Krystallisierwiege. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Walter Seidel, Leverkusen a. Rh.). — Der Wiegeboden der Vorrichtung besitzt eine nach oben gewölbte Form (vergl. Abb.). (DRP. 450 911, Kl. 12c, vom 30. Juni 1926.) *g*

Heißlufttrockner für verspritzbare Stoffe. Dr. Wolfram Beschnidt, Bochum. — Der doppelwandigen, zentrischen Druckluftdüse a (vergl. Abb.) strömt von der Vorlage b die konzentrierte Lauge, Schmelze oder flüssige Substanz ähnlicher Art zu, während ihr vom Heizkörper c die Luft, durch Kompressor d auf eine oder mehrere Atmosphären gebracht, zugeführt wird. Der äußere Mantel enthält einen Spiralgang, der der Luft rotierende Bewegung erteilt, erwärmt das Kernrohr und verhindert durch passende Wahl der Heißlufttemperatur das Auskrystallisieren geschmolzener Körper. Die Düse besitzt an ihrer inneren Wandung mehrere Züge, die die Flüssigkeit zum Rotieren bringen. Die Bandschnecke g treibt das Produkt durch den zylindrischen Muldentrockner e und verhindert in Verbindung mit zwei Schabern f jeden störenden Ansatz fester Stoffe an der Wandung. Von da gelangt das Gut in den Trommeltrockner h. (DRP. 449 863, Kl. 12a, vom 2. Oktober 1925.) *g*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 167.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 167.

Digitized by Google

Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.*)

Mitteilungen über Schwefelschwarz und Indocarbon. A. Kertess. — Schwefelschwarz spaltet auf der Faser in Berührung mit Säuren, bezw. bei Abwesenheit alkalischer Reaktion allmählich Schwefelsäure ab. Bei den neuen schwarzen Baumwollfarbstoffen Indocarbon SN und CL ist ein Nachbehandeln mit Alkalien entbehrlich. Indocarbon CL besitzt auch im Gegensatz zu dem Schwefelschwarz eine recht hohe Chlorechtheit. (Textilber. 1927, Bd. 8, S. 56.) *x*

Erzeugung von Eisfarben. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Heinrich Clingestein, Köln, und Dr. Harry Grimmel, Wiesdorf). — Man behandelt die mit Oxynaphthocarbazolen oder ihren Substitutionsprodukten getränkte Baumwolle mit Diazoverbindungen. Man erhält sehr echte Färbungen. (DRP. 446 221, Kl. 8m, vom 27. Juni 1925.) *w*

Erhöhung der Reibechtheit von Färbungen auf tierischer Faser. Durand & Huguenin, A.-G., Basel, Schweiz. — Man setzt die Walkererde, Kieselgur, Lehm, Kaolin und andere Stoffe, die die von der Faser oder den Farbstoffen herrührenden, Reibunechtheit hervorrufenden Verunreinigungen und Beimengungen unschädlich zu machen vermögen, nötigenfalls nach vorhergehender Behandlung mit Säure, direkt dem sauren Färbebade zu. (DRP. 447 731, Kl. 8m, vom 21. Juli 1925.) *w*

Erzeugung gemusterter gelber, orange und brauner Färbungen auf Baumwoll- und Seidenstoffen mit Hilfe von Wachsreserven. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Heinz Eichwede und Dr. Carl Zechentmayer, Höchst a. M.). — Man bringt solche substantiven Baumwollazofarbstoffe aus Diaminen oder auch solche ungefärbten substantiven Körper, die mindestens ein Mol. eines 1-(Aminoaryl)-5-pyrazolons (einschl. der Substitutionsprodukte und Homologen) enthalten, auf die Faser und entwickelt entweder durch Weiterdiazotieren und Kuppeln mit einem Phenol oder Amin oder behandelt mit diazotierten Basen nach. (DRP. 446 542, Kl. 8m, vom 19. Dezember 1924.) *w*

Färben von Celluloseestern. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Fritz Weber, Offenbach a. M.). — Man läßt die vom β-Naphthylamin sich ableitenden Carbonsäuren auf die Acetatseide im Färbebade aufziehen und vereinigt dann entweder auf der Faser mit einer Diazoverbindung oder diazotiert auf der Faser und kuppelt mit einem Entwickler (DRP. 446 220). — Nach DRP. 446 539 (Erfinder: Dr. Kurt H. Meyer, Mannheim, und Dr. Heinrich Hopff, Ludwigshafen a. Rh.) verwendet man schwach basische, in Wasser schwer lösliche, gefärbte organische Verbindungen, ausgenommen die Aminoazoverbindungen sowie die Aminoanthrachinone. (DRP. 446 220 und 446 539, Kl. 8m, vom 13. August 1925 bezw. 11. Juni 1924; Zus. zu DRP. 428 176.[1]) *w*

Färben von Acetylcellulose. John W. Leitch & Co., Ltd., und Arthur Ernest Everest, Huddersfield, England. — Als Farbstoffe werden aromatische Dinitroaminoverbindungen verwendet, in denen die Nitrogruppen einer Aminogruppe beiderseits benachbart sind, z. B. 4-Amino-3,5-dinitro-1-methyl- bezw. 1,1-Chlorbenzol oder 2,4-Diamino-3,5-dinitro-1-methylbenzol. Die Farbstoffe werden fein zerkleinert, in Wasser, verd. Säure oder Alkali, Seifenlösung oder dergl. gelöst oder suspendiert und bei mäßig erhöhter Temperatur gefärbt. Baumwolle und Viscose werden nicht gefärbt. (Engl. Pat. 261 822 vom 11. August 1925 bezw. 11. Mai 1926.) *m*

Färben und Bedrucken von Acetatseide. British Celanese Ltd., London, und George Holland Ellis, Spondon. — Acetatseide oder Acetatseide enthaltende Mischgewebe werden mit den Mono- oder Polyacylverbindungen von aliphatischen Säuren der Aminoanthrachinone oder ihrer Derivate behandelt, z. B. mit 1-Acetyl- oder Propionylaminoanthrachinon, 1,4-Diacetyldiaminoanthrachinon und dergl. Die Anthrachinonderivate werden verküpt, emulgiert, in mechanisch bewirkter kolloiddisperser Verteilung oder in Essigsäure oder dergl. gelöst verwendet. Die erhaltenen Färbungen sind gelb, grüngelb, orange, rot oder violett. (Engl. Pat. 263 260 vom 23. Oktober 1925.) *m*

Färben von Acetatseide. British Dyestuffs Corp. Ltd., Arnold Shepherdson und Alfred Davidson, Manchester. — Anthrachinonacridine werden in fein verteiltem Zustande in Wasser aufgeschlämmt, gegebenenfalls unter Zusatz eines Dispersionsmittels, und die zu färbende Acetatseide bei etwa 70° C etwa 40 Min. in der Aufschlämmung umgezogen. (Engl. Pat. 268 933 vom 1. März 1926.) *m*

Färben für vulkanisierte Gewebe. H. L. Hockney und C. W. Bancroft. — Stoffe, die vulkanisiert werden sollen, sind möglichst schonend vorzubehandeln und vorsichtig zu färben. Baumwollstoffe werden zur Vermeidung der Oxycellulosebildung am besten ungebleicht gefärbt. Spuren von Mineralsäuren, die sonst unschädlich wären, sind beim heißen Vulkanisieren gefährlich, ebenso Oxalsäure. Mit der Zeit verändert sich der vulkanisierte Gummi, und zwar besonders durch die Gegenwart von Metallen, von denen Kupfer und das seltener in Frage kommende Mangan am schädlichsten sind. Spuren von Kupfer sind beim kalten Vulkanisieren gefährlicher als beim heißen, Gewebe die 0,01% Kupfer enthalten, sind unbrauchbar. Ferner sind Öl und Fett für Gummi schädlich und dürfen nur in Mengen von höchstens 2% zugegen sein. Die Farbstoffe verhalten sich verschieden gegen das Vulkanisieren. Am gefährlichsten für die Färbungen ist das heiße Vulkanisieren mittels Dämpfen. (Journ. Soc. Dyers Colourists 1927, Bd. 43, S. 105.) *x*

Vorrichtung zum Naßbehandeln (Bleichen, Färben usw.), insbesondere von gewickeltem Textilgut. John, Thomas und Joseph Brandwood, Elton Bury, England. (DRP. 428 484, Kl. 8a, vom 23. Dezember 1922; Engl. Prior. vom 5. Dezember 1922.) *oh*

Reservieren von Seide. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Wilhelm Schlegel, Wiesdorf). — Man behandelt Seide in reinseidenen oder gemischten Geweben mit den Schwefelungsprodukten der Phenole mit oder ohne Zusatz von Zinnsalz. Man kann diese Produkte auch den Färbebädern zusetzen. (DRP. 448 847, Kl. 8m, vom 6. Dezember 1923; Zus. zu DRP. 432 111.[1]) *w*

Mechanische Eigenschaft von Anstrichfilmen. Hans Wolff und G. Zeidler. — Verff. konnten bei Filmen gleicher Reißfestigkeit und Dehnungsfähigkeit charakteristische Unterschiede feststellen. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2710.) *fz*

Pigment und Öl. E. Klumpp. — Praktische Versuche, die kolloidchemisch erklärt werden. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2306.) *fz*

Amerikanische Vorschriften für Bleifarben. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2771.) *fz*

Britische Normen-Lieferbedingungen für Zinkoxyd-Ölpaste für Anstriche. Carl F. Ronsdorf. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2597.) *fz*

Herstellung von Anstrichfarben. Th. Goldschmidt A.-G., Essen, Ruhr. — Man verwendet das hochdisperse Bleioxyd, das durch Hitzeeinwirkung auf in groberer Verteilung befindliches Bleioxyd, metallisches Blei oder Bleiverbindungen in der Weise gewonnen wird, daß der Rohstoff durch den Dampfzustand hindurchgeführt und der Dampf unter gleichzeitiger Vermischung mit einem beliebigen Gase kondensiert und niedergeschlagen wird. Die mit Öl angeriebenen Farben besitzen hohe Deckkraft. (DRP. 447 469, Kl. 22g, vom 10. August 1923.) *w*

Bindemittel für Erd-, chemische und Kalkfarben. Otto Bratke, Berlin, und Otto Hesse, Berlin-Mariendorf. — Man vermischt Caragheenmoos, Chinaclay, Alaun, Calciumnitrat, Zinkvitriol, Terpentin, Glycerin, Sulfitablauge, Mineralöl und venezianisches Terpentinöl. Nach dem Anrühren mit Wasser wird die Mischung der Farbe zugesetzt. Man erhält einen wetterbeständigen, waschechten Anstrich. (DRP. 448 249, Kl. 22g, vom 30. Dezember 1924.) *w*

Herstellung von Farbmischungen. William Henry Whatmough, London. — Farbstoffe oder Farblacke werden aus wässerigen Lösungen ihrer Komponenten bei Gegenwart wässeriger Emulsionen von Fetten, Ölen, Wachsen oder dergl. gefällt. Die Erzeugnisse sind zur Herstellung von Schreibbändern, Bleistiften, Druckfarben, Lacken und dergl. geeignet. (Engl. Pat. 267 207 vom 7. und 22. Dezember 1925.) *m*

Festigkeit und Dehnbarkeit von Farb- und Lackschichten. C. P. v. Hoek. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2482.) *fz*

Fabrikation von Pastell-, Farb-, Tinten-, Kopier- und Bleistiften. Eberhard Keidel. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2944.) *fz*

Waschmittel für Gummidruckverfahren. Otto C. Strecker (Erfinder: Ottheinrich Strecker), Darmstadt. — Das Mittel nach DRP. 419 214 wird zum Abwaschen der aus Gummi bestehenden Bezüge, Walzen, Zylinder usw. verwendet. (DRP. 427 735, Kl. 15l, vom 24. März 1925; Zus. z. DRP. 419 214.[1]) *oh*

Sechs Merkblätter zur Holzschutzfrage. R. Falck. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 797—798.) *mn*

Herstellung eines weißen flüssigen Leims. Leopold G. F. A. Wattecamps, Brüssel. — Stärkehaltige Stoffe werden kalt durch eine sehr konz. Lösung von Zinkchlorid gelöst, wobei die Lösungswirkung des $ZnCl_2$ durch eine kleine Menge Kochsalz geregelt wird. Die erhaltene gummiartige Masse wird in Stücke geschnitten, in kaltem Wasser, gegebenenfalls unter Zusatz einer kleinen Menge $MnCl_2$, gelöst und filtriert. (DRP. 444 576, Kl. 89k, vom 3. Juli 1925.) *r*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 179.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 148.

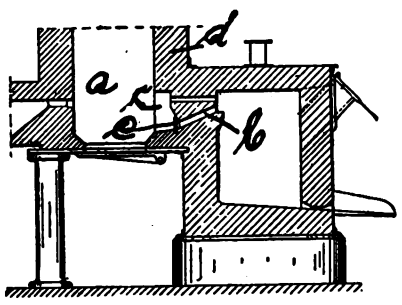
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 135. [1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 215.

Digitized by Google

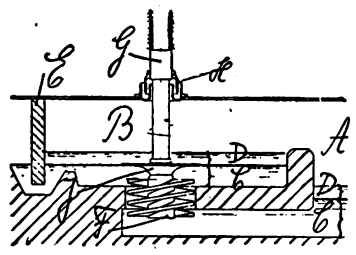
Metalle.*)

Herstellung von Erz- oder anderen Briketten. Fried. Krupp Gruson-Werk A.-G., Magdeburg-Buckau. — Zur Herstellung von Erzbriketten u. a. aus in einer Flüssigkeit aufgeschlämmten oder breiigen Masse wird diese in mit wasserdurchlässigem Boden versehene Formen gefüllt und durch an sich bekannte Absaugung so weit entwässert und verdichtet, daß sich zusammenbackende Brikette bilden, die lediglich einer Nachtrocknung im Ofen bedürfen. (DRP. 450 665, Kl. 18a, vom 10. September 1925.) *t*

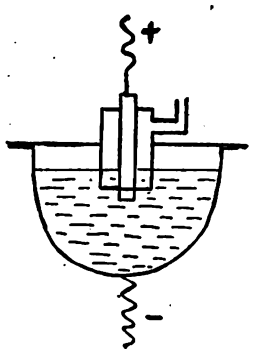
Kupolofen mit Vorherd. Guido Allendorf, Gößnitz. — Der Verbindungskanal zwischen Kupolofen und Vorherd ist an der Schachtseite mit einer schmelzbaren Platte abgeschlossen und endigt auf der Innenseite in einer Aussparung c in der Schachtwandung. In der Abb. stellt dar: a den Ofenschacht, b den Abflußkanal, d den Vorherd, e die Verschluß-(Metall-)Platte. Die Platte e wird so stark gewählt, daß sie der Hitze standhält, bis die auf dem steigenden Metallbade schwimmende Schlacke die Höhe der inneren Mündung des Kanals b überschritten hat. Dadurch wird das sich in dem Vorherd d sammelnde Metall von Schlacken vollkommen frei gehalten. (DRP. 450 196, Kl. 31a, vom 14. Juni 1925.) *t*



Vorrichtung zur Förderung von Quecksilber und anderen flüssigen Metallen bezw. Metallegierungen bei Gegenwart von Wasser, Alkalilaugen u. dergl. Franz Gerlach, Drahowitz, Tschechoslowakei. — A (vergl. Abb.) ist der Behälter, aus dem das flüssige Metall in den Behälter B ständig zu heben ist. C zeigt den Stand der flüssigen Metallschicht, D den Stand der darüber befindlichen Deckschicht. E ist ein Tauchwehr, das verhindert, daß die Deckschicht an der Zirkulation teilnimmt. Die Fördervorrichtung (Schnecke oder unterteilte Schraubenkonstruktion) F wird durch die Welle G mit aufgesetztem Flüssigkeitstauchverschluß H in Rotation versetzt. J ist ein an seiner unteren Fläche kurvenförmig ausgestalteter Teller, der direkt auf die Fördereinrichtung F aufgesetzt ist, und zwar in solcher Höhe, daß die äußerste Kante des Randes mit dem höchsten Spiegel des zu hebenden flüssigen Metalls abschneidet. Hierdurch wird bewirkt, daß die geförderte Schicht C trotz der durch die Schnecke F erteilten Beschleunigung nach oben, nicht durch die Deckflüssigkeit getrieben werden kann. (DRP. 435 901, Kl. 12i, vom 23. Dezember 1924.) *g*



Herstellung von metallischem Magnesium. The Dow Chemical Comp., Midland, Ver. St. Amer. — Es handelt sich um die Elektrolyse von geschmolzenes Magnesiumchlorid enthaltenden Salzgemischen unter dauernder abgemessener Nachfüllung von Magnesiumchlorid. Das wasserhaltige Magnesiumchlorid, dem u. U. Kohle zugemischt wird, wird dem Anodenraum zugeführt und der Einwirkung des bei der Elektrolyse sich entwickelnden Chlors unterworfen. In der Abb. ist eine der benutzten Zellen dargestellt. (DRP. 450 469, Kl. 40c, vom 13. Mai 1925.) *t*



Gewinnung von Leichtmetallen aus ihren Legierungen. Aluminium-Industrie Akt-Ges., Neuhausen. Schweiz. — Im elektrischen Lichtbogenofen werden die geschmolzenen Legierungen über den Siedepunkt des Leichtmetalls erhitzt, gegebenenfalls unter Evakuieren, das destillierende Leichtmetall in einer Vorlage aufgefangen und, noch flüssig, stetig abgezogen. Zwecks Vermeidung der Bildung von Leichtmetallcarbiden wird den Lichtbogenelektroden ein geringer Querschnitt gegeben, damit sie durch die Joulesche Wärme über die Dissoziationstemperatur der Carbide erhitzt werden. (Schweiz. Pat. 121 147 vom 14. Dezember 1925.) *m*

Vorrichtung zur Kontrolle der Zusammensetzung von Kupfer-Zinklegierungen. Dr. Michael Polanyi, Berlin-Zehlendorf, und Dr. Stefan von Bogdandy, Berlin-Dahlem. — In der Vorrichtung wird das Zink abdestilliert[1]). Ein annähernd zylindrischer Behälter mit einem engeren Bodenansatz, der zur Aufnahme des Wägeschiffchens dient und erhitzt werden kann, ist durch kühlbare Dichtungsmuffen an ein Vakuum anschließbar. (DRP. 449 973, Kl. 40b, vom 25. März 1926.) *t*

Kupfer-Silicium-Mangan-Legierung. The American Brass-Comp., Waterburg, V. St. Amer. — Die Legierung ist im wesentlichen frei von Eisen und der Gehalt an Silicium ist größer als der an Mangan. Sie enthält diese beiden Metalle in solcher Menge, daß sie gegen Säuren beständig ist. (Beispiel: 92,3—96,5 % Kupfer, 3—6,5 % Silicium, 0,5—1,2 % Mangan.) (DRP. 450 278, Kl. 40b, vom 11. Oktober 1924.) *t*

Aluminothermische Heizpatronen. Aktiebolaget Mox, Göteborg. — Die Herstellung der Patrone mit Zündsatz erfolgt in der Weise, daß der erforderliche Preßvorgang so geleitet wird, daß die Ausnehmung für den Zündsatz eine zylindrische Form erhält und eine scharfe unverletzte Kante mit der Oberfläche der Patrone bildet. (DRP. 441 929, Kl. 40a, vom 15. November 1924; Zus. z. DRP. 438 504.[1]) *t*

Herstellung von Sulfid-Aluminiumoxydschmelzen oder -schlacken. Thure Robert Haglund, Stockholm. — Es wird z. B. Bauxit im elektrischen Ofen in Anwesenheit von Schwefelverbindungen mit Reduktionsmitteln geschmolzen. Die in dem Rohgut befindlichen Eisen-Sauerstoff-Verbindungen werden vor dem Schmelzen des Rohgutes durch Umsetzen mit schwefelhaltigem Gut, u. U. in einem besonderen Ofen, ganz oder teilweise in Eisen-Schwefel-Verbindungen umgewandelt. (DRP. 449 930, Kl. 40c, vom 13. Mai 1925; Schwed. Prior. vom 2. Juni 1924.) *t*

Reinigen antimonhaltigen Bleies. Philip W. Davis, Cambridge, V. St. Amer. — In eisernen Kesseln wird das Blei unter Zusatz reiner oder antimonhaltiger Bleiglätte bei Temperaturen 15 Minuten kräftig verrührt, die nicht höher sind als die Schmelzpunkte der Glätte, 600 bis 883° C. Der Antimongehalt des Bleies sinkt dadurch auf 0,05 %. (V. St. Amer. Pat. 1 640 486/7 vom 11. Januar 1926.) *m*

Herstellung von Metallegierungen. Siemens & Halske A.-G. (Erfinder: Dr. Emil Duhme), Berlin-Siemensstadt. — Alle Legierungsteilnehmer werden mit Quecksilber zu einem Amalgam vereinigt und das Quecksilber nachträglich entfernt. Durch die Erfindung wird erreicht, daß die Zusammensetzung der Legierung genau bestimmbar ist. (DRP. 448 681, Kl. 40c, vom 3. August 1924.) *t*

Legierungen von hoher Schneidefähigkeit. Jean H. L. de Bats, East Orange, und De Bats Metals Co., Bloomfield, V. St. Amer. — Die Legierungen bestehen aus etwa 2 Tln. Nickel, 4 Tln. Wolfram und 4 Tln. Chrom oder anderen Metallen der Chromgruppe. (V. St. Amer. Pat. 1 639 330 vom 24. Januar 1924.) *m*

Rostentfernungs-, Beiz- und Putzmittel. Pulverfabrik Skodawerke-Wetzler A.-G., Wien. — In starken organischen wie anorganischen Säuren werden gepulvertes Metallcarbid, Zersetzungsprodukte von solchen oder deren Derivate, besonders stickstoffhaltige, gelöst. Die Beizmittel greifen das Metall nicht an. (Österr. Pat. 106 982 vom 21. April 1926.) *m*

Ausziehen von Edelmetallen aus Erzen. The Mond Nickel Co., Ltd., und Ralph Hall Atkinson, London. — Die Erze oder ihre Konzentrate werden mit Blei, einer Zinkaluminiumlegierung, kohlenhaltigen Stoffen und Flußmitteln gemischt und in reduzierender at auf Temperaturen erhitzt, bei denen das Blei geschmolzen, das Erz aber noch nicht gesintert ist, z. B. auf 600° C, während 16 st. Nach dieser Behandlung befindet sich die Hauptmenge der Edelmetalle in dem Blei-Zinkregulus. (Engl. Pat. 266 040 vom 14. Novbr. 1925.) *m*

Röntgenstrahlen in der Schweißtechnik. C. Kantner und A. Herr. — Gegenüber den bisher in der Literatur wiederholt gebrachten Arbeiten über Röntgenverfahren zur Untersuchung von Schweißereierzeugnissen werden in der vorliegenden Veröffentlichung zum erstenmal, systematisch geordnet, ungeschweißte und geschweißte Werkstoffe nebeneinander untersucht, um ihre Eignung und Zuverlässigkeit hinsichtlich Schweißbarkeit, Dichtigkeit usw. festzustellen. Sowohl Undichtigkeiten, Gasblasen, Hohlräume, Fremdkörper, Schlackeneinschlüsse u. dergl. lassen sich in den Schweißungen nachweisen, wie auch Verbrennungen (Oxydation, Gasabsorption u. dergl.) feststellen. Ferner werden auf demselben Wege innere mechanische Vorgänge, wie schlechte oder gute Bindungen, Schrumpfrisse, Spannungen u. dergl., infolge schlechter thermischer Nachbehandlung, ermittelt. (Eisenbahnwerk 1927, Heft 22.) *db*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 176.

[1]) Chem.-Ztg. 1927, S. 845.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 40.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 19. November 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 91/92 | 51. Jahrgang. S. 193—196

Inhalt: Physikalische Chemie. Physik. Radiologie. ..... Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Faserstoffe. Cellulose. Papier.

Physikalische Chemie. Physik. Radiologie.

Die innere Struktur der Atome und die Umwandelbarkeit der Elemente. J. Heyrovský. — Das Problem der inneren Struktur der Atome löst gleichzeitig auch das Problem der Zerlegbarkeit und im weiteren jenes der Transmutation der Elemente. Die moderne Theorie von der Ladung des Atomkerns erhielt ihre beste Begründung durch die Emissions- und Absorptionsspektren Röntgens. Einen wichtigen Beleg für die Theorie der Grundstoffe lieferte das neueste Studium des Absorptionsspektrums des Dwimangans, dessen Emissionsspektrum ihm unzweifelhaft die 75. Stelle im System zuweist. Die Grenze der Absorption wurde nach der Ionisationsmethode bei der Wellenlänge 0,1738 Angström festgestellt, entsprechend dem Werte der K-Linie jenes Elementes, dem die Atomzahl 75 zukommt. Der spontane Zerfall der Elemente macht nicht beim Blei halt; die Aktivität des Platins, Kaliums und Rubidiums, das gemeinsame Auftreten der im periodischen System benachbarten Grundstoffe sowie die beträchtlichen Mengen von Helium und anderen seltenen Gasen zeugen für die beständige „nichtstrahlende" Umwandlung der Elemente. Auch die Synthese der Grundstoffe ist spontan; in den Weltennebeln bildet sich Helium und Stickstoff, die Materie wird als durchdringende kosmische Strahlung ausgeschickt. Die Transmutation von Quecksilber in Gold vermittelst der Einwirkung der Wasserstoff-Kanalstrahlen und der neueste spektroskopische Nachweis der Umwandlung von Blei in Quecksilber und Thallium durch Smits bestätigen die Richtigkeit der langgehegten Überzeugung von Zenger, der beobachtet hatte, daß aus dem Amalgam eines vom Blitze getroffenen Spiegels Gold entstanden war. (Chemické Listy, Bd. 20, Nr. 6.) *gr*

Fluorescenz und ihre Anwendungen. Ed. Bayle, R. Fabre, H. George. — In dem ersten Teil wird die anzuwendende Technik zur Erzeugung fluorescierender Phänomene beschrieben, im zweiten die verwendete Apparatur und im dritten das Resultat der einzelnen Untersuchungen bekanntgegeben. Danach lassen sich die Erscheinungen der Fluorescenz auf den verschiedensten Gebieten der Chemie zu analytischen Zwecken, und zwar auch zu quantitativen Bestimmungen, auswerten. (Chimie & Industrie 1927, Bd. 17, S. 179—200.) *pl*

Herstellung von Elektronen aussendenden Elektroden. Alexander Nyman und Dubilier Condenser Corp., New York. — Beryllium wird zu Draht gezogen und solche Drähte als Elektroden in Vakuumröhren verwendet. Ihre Elektronenemissionsfähigkeit ist bei verhältnismäßig geringem Strombedarf derjenigen von Elektroden gleich, die aus mit Erdalkalioxyden bedeckten Metallen bestehen. (V. St. Amer. Pat. 1 622 604 vom 7. November 1924.) *m*

Herstellung gasfreier Elektroden, besonders für Röntgenröhren. Montford Morrison, New York. — Ein einseitig geschlossenes Rohr aus Wolfram ist mit Kupfer oder einem ähnlichen Stoff gefüllt, der bei gewöhnlicher Temperatur fest ist, aber niedriger schmilzt als Wolfram. Dieses Rohr wird stark evakuiert, mittels Hochfrequenzinduktionsströmen o. dergl. auf eine nur wenig unterhalb des Schmelzpunktes des Wolframs liegende Temperatur erhitzt und nach möglichst vollständiger Entgasung ohne Unterbrechung des Vakuums abgekühlt. (V. St. Amer. Pat. 1 615 994 vom 1. Dezember 1921.) *m*

Verminderung des Nachleuchtens von bei Röntgenaufnahmen gebrauchten Leuchtschirmen. Samuel E. Sheppard und Eastman Kodak Co., Rochester, V. St. Amer. — Den zur Herstellung der wolframsauren Salze, wie Calcium-, Cadmiumwolframat oder Gemischen von ihnen, die den fluorescierenden Belag der Leuchtschirme bilden, dienenden Schmelzen wird Ammonium- oder Natriumvanadat oder -molybdat zugesetzt. (V. St. Amer. Pat. 1 602 593/4 vom 4. Mai 1925.) *m*

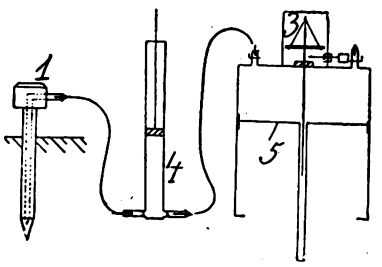
Herstellung für Röntgenstrahlen undurchlässiger Erzeugnisse. Thomas Thorne-Baker, London. — Die zur Kennzeichnung des Magens und der Darmwege bei Röntgenuntersuchungen dienenden, für Röntgenstrahlen undurchlässigen Salze, wie Bariumsulfat, werden bei Gegenwart von Gelatine und mittels eines Überschusses eines löslichen, nicht giftigen Salzes, das Gelatine nicht fällt, hergestellt. Z. B. wird eine wässerige, Gelatine enthaltende Lösung von Chlorbarium bei 40° C unter Rühren mit überschüssiger glycerinhaltiger Ammonsulfatlösung gefällt und der sehr feinpulverige Niederschlag ausgewaschen. Er läßt sich leicht den üblichen Nahrungsmitteln beimischen und verursacht den Patienten keine Beschwerden. (Engl. Pat. 241 968 vom 23. Juni 1924.) *m*

Herstellung von Kontrastsubstanzen. Dr. Wilhelm Dieterich Mannheim, und Dr. Jakob Transier, Heidelberg. — Die Kontrastsubstanzen für röntgenologische Diagnostik, wie Bariumsulfat, Wismutsubnitrat u. a., werden nach ihrer Fällung aus Lösungen und anschließender Reinigung nicht erst getrocknet und gepulvert, sondern kommen unmittelbar als Pasten zur Anwendung. (DRP. 442 026, Kl. 30a, vom 6. Juni 1925.) *sh*

Eigenschaften des Elementes 87 (Dwicäsium = 224) und die wahrscheinliche Ursache der Radioaktivität von K und Rb. D. Dobrosserdow. — Durch Interpolation wird das Atomvolumen auf 93—98 und daraus die Dichte zu 2,4—2,26 (Atomgewicht = 224) berechnet. Der Schmelzpunkt wird ungefähr bei + 17,5° C liegen. Wegen des größten Atomvolumens und anderer allgemeiner Betrachtungen muß es das energischste Metall sein. Da es das elektropositivste Element ist, wirft es äußerst leicht das einzige Elektron ab und geht in den ionisierten Zustand über, daher wird es durch Spektralbeobachtung kaum wahrnehmbar sein. Seinem Platze im periodischen System und hohem Atomgewicht entsprechend, muß es ein sehr stark radioaktives Element sein, größtenteils sicherlich längst zerfallen. Verf. stellt die Hypothese auf, die Radioaktivität des K und Rb sei durch äußerst geringe Beimengungen des homologen Dwicäsiums zu erklären. Das Auftreten von ausschließlich β-Strahlung beim K wäre durch die große Absorbierbarkeit der α-Teilchen zu erklären, die im Präparat absorbiert bleiben. Die ganz minimale α-Strahlung an der Oberfläche entzieht sich unserer Beobachtung oder Aufmerksamkeit. Demnach müßten die radioaktiven Kaliumverbindungen Helium enthalten, was beim Sylvin und anderen Mineralien tatsächlich beobachtet worden ist. Das Dwicäsium wird in bis zum Auftreten der α-Strahlung angereicherten Kaliumpräparaten mit dem Massenspektrographen von Aston als der Punkt, der der Masse 224 entsprechen wird, gefunden werden können. (Journ. chimique de l'Ukraine, Bd. I, S. 491.) *schp*

Abscheidung von Radiumbariumdoppelsalzen aus Lösungen. Iwan Bachiloff, Rußland. — Die Lösungen werden mit Salzen versetzt, die Stoffe als Ionen abspalten, welche in den zu gewinnenden Doppelsalzen enthalten sind, aber mit Radium- bezw. Bariumsalzen keine leichtlöslichen Verbindungen liefern. Besonders geeignet ist Chlorcalcium. (Franz. Pat. 601 938 vom 7. August 1925.) *m*

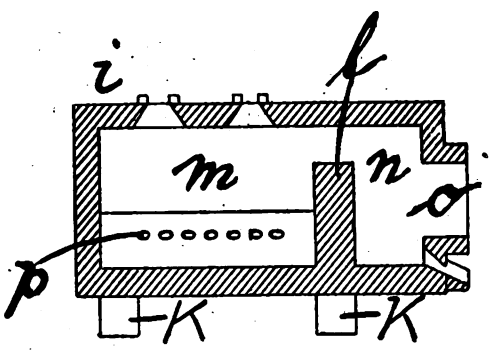
Sammlung stark emanationshaltiger Luft. Dr. R. Ambronn, Göttingen. — Bodenluft wird aus einem genügend umfangreichen Gebiet mittels einer Anzahl von Saugdüsen durch ein Röhrensystem gesammelt und gegebenenfalls einem Emanatorium oder Wohnräumen zugeführt. Die zur Ausführung des Verfahrens dienende Vorrichtung (s. Abb.) ist dadurch gekennzeichnet, daß zum Aufsuchen der besonders stark emanationshaltigen Streifen und zur Kontrolle ihrer Entemanierung die Bodenluft aus der jeweils beabsichtigten Tiefe durch eine kleine Saug- und Druckpumpe 4 angesaugt und mit geringem Überdruck in den Zerstreuungsraum eines Elektrometers 3 gedrückt wird, welcher als Zylinder ausgebildet ist, in dem sich ein möglichst luftdicht abschließender Kolben 5 leicht bewegen kann. 1 ist die Bodensonde. (DRP. 438 794, Kl. 30i, vom 3. März 1925.) *sh*



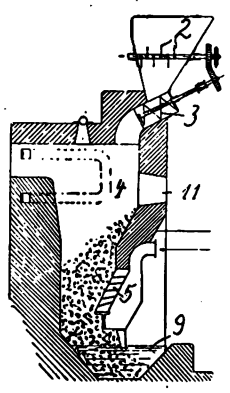
Digitized by Google

Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

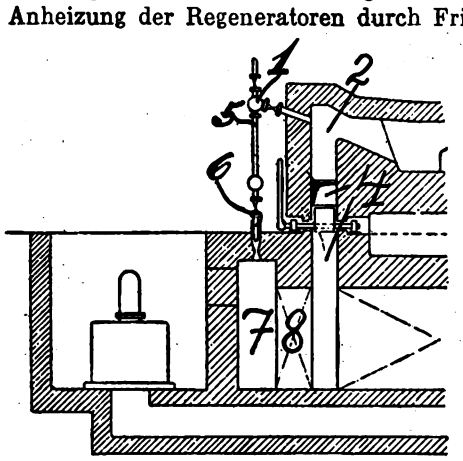
Vergasen feinkörnigen Brennstoffes. Wilhelm Schwier, Düsseldorf. — Das Vergasen feinkörniger bezw. staubförmiger Brennstoffe, namentlich solcher mit hohem Aschengehalt, erfolgt so, daß der Brennstoff und die Luft in oder durch ein feuerflüssiges Filterbad von hocherhitzten geschmolzenen Stoffen geblasen werden, die selbst nicht brennbar und nicht vergasbar sind. Das Filter wird aus den verflüssigten Aschenbestandteilen des vergasten bezw. zum Teil verbrannten Brennstoffes gebildet, erforderlichenfalls unter Zugabe fremder, die Verflüssigung unterstützender Stoffe. In der Abb. ist ein auf Rollen k kippbares Vergasungsgefäß, das durch eine Wand l in zwei Räume geteilt ist, deren einer, m, das feuerflüssige Filter enthält, während der andere, n, als Gassammelraum dient und mit dem konzentrischen Stutzen o an die Feuerung oder Gasleitung angeschlossen wird. Brennstoff und Luft werden durch die Düsen p in das Filter oder auf dessen Oberfläche geblasen. Durch Auf- und Niederkippen bezw. Drehen des Gefäßes wird der eingeblasene Staub in oder außer Berührung mit dem Filter oder höher oder tiefer unter dessen Oberfläche gebracht. (DRP. 450 460, Kl. 24e, vom 2. Februar 1924.) *t*



Halbgasschachtfeuerung für minderwertige Staubkohle. Berg- und Hüttenwerksgesellschaft, Generaldirektion, Brünn, und Rudolf Kurz, Mistek, Tschechoslowakei. — Die ununterbrochen dem Feuerschacht aus 2 und 3 zugeleitete Staubkohle wird unter Luftzuführung über einem Roste teilweise verbrannt. Durch die am Roste 5 lagernde Brennstoffschicht wird Luft unter hoher Pressung und reichlichem Dampfzusatz geblasen, worauf die hierbei gebildeten Gase der in den Schachtraum 4 einlaufenden Staubkohle entgegenstreichen und die einzelnen Kohlenteilchen so lange in Schwebe oder langsam fallender Bewegung halten, bis diese unter der Einwirkung der Temperatur des Gases und der strahlenden Wärme der Wände zu Koks entgast sind. Die Koksteilchen sinken sodann nach dem Treppenrost 5 hin und werden auf ihm zu Asche ohne Schlackenbildung vergast, während den erzeugten brennbaren Gasen erst nach Verlassen des Schachtraumes zur Verbrennung heiße Zusatzluft zugesetzt wird. In der Abb. ist 11 eine Reserveheiztür, 9 ein Wasserverschluß. (DRP. 449 300, Kl. 24a, vom 3. Februar 1925.) *t*



Regenerativ-Wärmofen. Ofenbau-Gesellschaft m. b. H., Düsseldorf. — Rekuperatoren sind schwer dicht zu halten, weswegen bei Regenerativ-Wärmöfen Regeneratoren bevorzugt werden. Findet Anheizung der Regeneratoren durch Frischgas statt, dann muß die für den Regenerator bestimmte Gas-Luft-Menge besonders entzündet werden, was in dem vorher heruntergekühlten Regenerator schwierig ist. Zu diesem Zwecke erhält der Regenerator eine besondere, vom zu erhitzenden Gas- oder Luftstrom nicht berührte, also dauernd heiß bleibende Zündkammer, durch die das Heizgas strömt und sich entzündet. Aus der Leitung 1 (vergl. Abb.) gelangt das Gas in die Brennerzellen 2 und mischt sich dort mit der von unten her aus dem Regenerator durch den Kanal 4 kommenden erhitzten Luft. Durch eine Abzweigung 5 der Leitung 1 strömt Gas abwechselnd durch Luftmischdüsen 6 in Vorkammern 7 der Regeneratoren. Zwischen den letzteren und ihren Vorkammern sind Gitterwerke 8 angeordnet, in denen sich die einströmenden Gas-Luft-Mengen zur Aufheizung der Regeneratorkammer entzünden. (DRP. 449 222, Kl. 24c, vom 21. Dezember 1926.) *t*

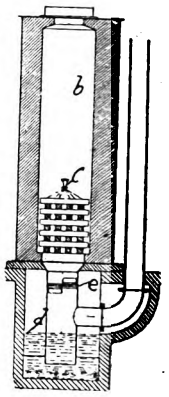


*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 168.

Verfahren und Schachtofen zur Ausnutzung kleinstückiger und aschereicher Brennstoffe. Stettiner Chamotte-Fabrik A.-G. vorm. Didier, Stettin. — Die Randfeuer, die bei Schachtöfen mit seitlicher Luftzufuhr beim Verbrennen von kleinstückigen oder minderwertigen Brennstoffen eintreten, sind eine Folge ungenügender Luftverteilung auf den Querschnitt der Verbrennungs- oder Reaktionszone des Ofens. Das Auftreten dieser Randfeuer wird durch gleichmäßige Verteilung der Luft auf den ganzen Querschnitt des Ofenschachtes vermieden, und es wird auf diesem Wege erreicht, daß Brennstoff bis unter 5 mm Korngröße verwandt werden kann. Die Luft wird durch eine poröse Masse verteilt, die den Schacht des Ofens unterhalb der Verbrennungszone in beträchtlicher Höhe anfüllt. Die Höhe der Verteilungsmasse hängt von ihrer Porosität ab; sie muß so hoch sein, daß die Luftstrahlen bis zur Mitte dringen, was bei jedem Schachtofen festgestellt werden kann. Sobald die Randfeuer verschwinden und der ganze Querschnitt gleichmäßig in Glut ist, ist die notwendige Schütthöhe der Masse erreicht (DRP. 450 076). — Nach Zus.-Pat. 451 361 kann die erforderliche und gleichförmige Verteilung des Windes über den gesamten Schachtquerschnitt in der Verbrennungszone dadurch erreicht werden, daß die poröse Schüttung eine Höhe erhält, die mindestens gleich der Schachtbreite ist. Man kann auch mit einer ruhenden Schüttung arbeiten, die in der richtigen Schütthöhe in den Ofen eingebracht wird. Die sich aus dem Brennstoff entwickelnde Schlacke, die sich oberhalb der Packung ablagert, muß von Zeit zu Zeit entfernt werden. Es sind hierfür am oberen Rande der Packung in der Schachtwand Öffnungen angeordnet, durch die die überschüssige Schlacke herausgezogen werden kann. Dabei wird die Brennstoffschicht durch einen eingeschobenen Hilfsrost abgestützt. (DRP. 450 076 und 451 361, Kl. 24e, vom 22. Dezember 1920 bezw. 16. Juni 1921.) *t*

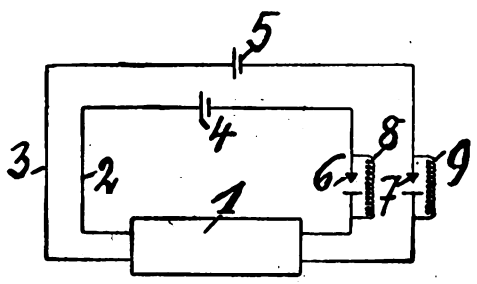
Vereinigter Gas- und Dampferzeuger. Carl Marischka, Wien. — Zur Ausnutzung der in den Warmblasegasen enthaltenen brennbaren Gase und zum Aufheizen der Nutzgase ist ein Wärmespeicher durch eine Leitung mit dem Schachtraum des Gaserzeugers und durch eine zweite Leitung mit dem äußeren Heizmantel verbunden. (DRP. 428 145, Kl. 24e, vom 6. Juli 1924.) *oh*

Wärmespeicher zur Ausnutzung der Blasegase von Gaserzeugern mit Wechselbetrieb. Aktiengesellschaft für restlose Vergasung, Nordhausen a. H. (Erfinder: Ludwig Gerhardt, Nordhausen). — Bei dem Wärmespeicher wird Dampf durch Aufspritzen von Wasser aus Düse c (vergl. Abb.) auf einen Teil der Speicherfüllung erzeugt und am übrigen Teil der Füllung überhitzt. Der Verdampferteil der Füllung liegt unter dem Überhitzerteil b. Die das Abzugsrohr der Blasegase während des Gasens abschließende Klappe e ist unter dem Verdampfer angebracht und fängt in Schlußstellung das nicht verdampfende Wasser bei d auf, um es in der Offenstellung ablaufen zu lassen. (DRP. 446 190, Kl. 24e, v. 21. 7. 1925.) *t*



Reinigung von Kesselspeise- und sonstigem Nutzwasser auf thermischem Wege unter stufenweiser Steigerung der Temperatur. Otto Bühring, Halle a. S. — Die einzelnen Stufen erfahren durch zwischengeschaltete Fördervorrichtungen eine Druckabgrenzung derart, daß in den Niederdruckstufen die Carbonatabscheidung, in den Hochdruckstufen die Sulfatabscheidung erfolgt. (DRP. 451 960, Kl. 13b, vom 26. November 1924.) *t*

Schutz von Metallflächen gegen Ablagerungen durch Hindurchleiten von schwachem Gleichstrom durch die zu schützenden Metallflächen selbst ohne Zuhilfenahme besonderer Elektroden. Rudolf Bayer, Schaan, Liechtenstein. — Die zu schützenden Metallflächen, z. B. die Wandungen eines Dampfkessels 1 (vgl. Abb.), liegen in den beiden Stromkreisen 2, 3, deren Quelle die im Hauptpatent erwähnten Thermoelemente 4, 5 sind. Die Pulsationen bezw. Unterbrechungen werden in jedem Stromkreis durch Unterbrecher 6, 7 erzielt, denen je eine Eisenkernspule 8, 9 parallel geschaltet ist. Die Spule 8 ist in ihrer Wirkung von der Spule 9 verschieden, was sich in einer gesteigerten Stromfrequenz in den Kesselwandungen äußert. Läßt man einen Stromkreis weg, so erhält man eine Schaltung, die für viele Fälle ausreicht. (DRP. 450 024, Kl. 13b, vom 7. August 1925; Zus. z. DRP. 429 364.[1]) *i*



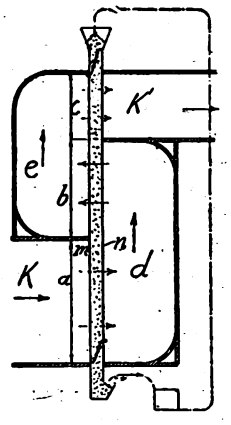
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 176.

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Gasherstellung aus Ölen. Hakol Limited, London. — Luft und Schweröl werden durch einen Brenner aus konzentrischen Düsenrohren in die Kammer eingespritzt derart, daß das hintere Ende des Bereiches der Anfangsverbrennung dicht an der Stelle liegt, wo das Gemisch aus Schweröl und Luft eingeführt wird, wobei diese Stelle zweckmäßig mittels der Verbrennungshitze auf solchen Temperaturen gehalten wird, daß die Abscheidung fester Bestandteile des Öles in der Verbrennungskammer weitgehend vermieden wird. (DRP. 452 278, Kl. 26a, vom 13. Dezember 1923; Engl. Prior. vom 19. Dezember 1922.) *g*

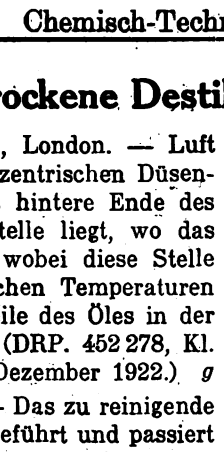
Filter für Gase. Julius Wanger, Aubing. — Das zu reinigende Gas (Luft) wird durch den Kanal k (vergl. Abb.) zugeführt und passiert zunächst den unteren Teil der Filterfläche von der Höhe a, tritt durch das zwischen den gelochten Wänden m, n herabsinkende Filtermaterial ff in den Raum d und von hinten durch das Filter von der Höhe b nach dem Raum e, um dann nach Hindurchgang durch das Filter von der Höhe c in den Abzugskanal k' zu gelangen. Der Gasstrom wird also in bekannter Weise wie bei Wärmeaustauschapparaten im Gegenstrom zu der wandernden Schicht der Füllkörper geführt. (DRP. 450 912, Kl. 12e, vom 5. April 1924.) *g*



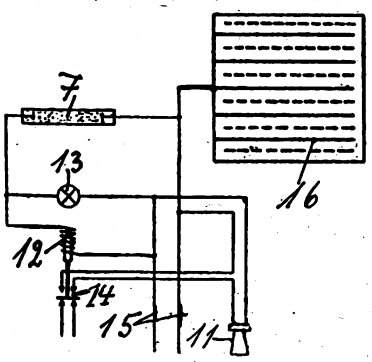
Entstaubung von Schwelgasen. Kohlenveredlung A.-G., Berlin. — Schwelgase werden vor der in ihrem Wege zu den Vorlagen liegenden Entstaubungsvorrichtung um denjenigen Wärmebetrag überhitzt, den sie in der Entstaubungsvorrichtung verlieren, so daß sich in der Entstaubungsvorrichtung teerige Niederschläge nicht bilden können. (DRP. 452 349, Kl. 26d, vom 9. Mai 1922.) *g*

Elektrische Gasreinigungsanlage. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt. — Die Anlage besitzt elektrische Heizvorrichtungen, die die Gasreinigungskammer in solchem Wärmezustand erhalten können, daß keine Kondensation der durchströmenden Gase entsteht. (DRP. 451 227, Kl. 12c, v. 24. Febr. 1924.) *g*

Sprühelektrode für die elektrische Gasreinigung. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt. — 1 (vergl. Abb.) ist ein Teil der aus Streckmetall bestehenden Sprühelektrode. Die punktierten Teile 2 sind herausgeschnittene Stege des Streckmetallnetzes. Es können auch mehrere nebeneinanderliegende Stege herausgeschnitten werden. Der übrigbleibende, durch die ausgezogenen Linien dargestellte Teil der Elektrode besitzt eine erheblich größere, nämlich die zwei- oder mehrfache Maschenweite der ursprünglichen Elektrode. (DRP. 450 736, Kl. 12e, vom 19. Juli 1925; Zus. z. DRP. 449 046.[1]) *g*

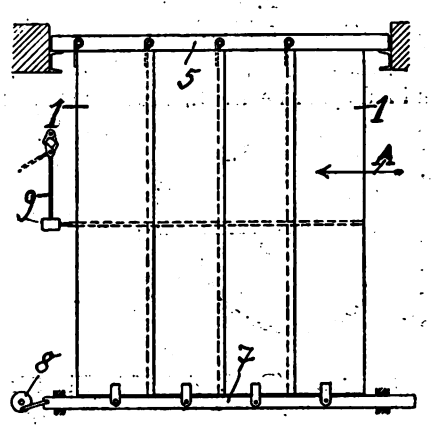


Anordnung zum Schutze von elektrischen Gasreinigungsanlagen. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Dipl.-Ing. Fritz Müller, Berlin-Charlottenburg). — Die Anlage ist mit den Niederschlagselektroden 16 (vgl. Abb.) geerdet. Der außerhalb der Reinigungskammer angebrachte Fritter 7 zur Betätigung einer Kontrollampe 13 ist mit dem einen Pol an die Niederschlagselektroden 16 angeschlossen. Der Fritter ist an ein einpolig geerdetes Lichtnetz 15 angeschlossen und wird durch ihn außerdem noch ein Relais 12 gesteuert, das mit Hilfe eines Schalters 14 die Hupe 11 einschaltet. Bei einem Funkenüberschlag in der Niederschlagskammer bezw. bei zu starkem Ansteigen des Stromes im Filter wird der Fritter leitend und schaltet die Kontrollampe bezw. auch die Hupe 11 ein. (DRP. 451 906, Kl. 12e, vom 7. Januar 1926; Zus. z. DRP. 450 392.[2]) *g*



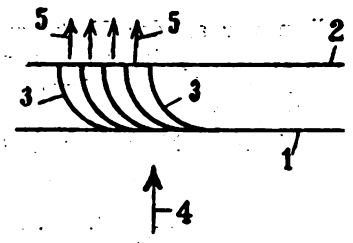
Elektrische Gasreinigung. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G., Frankfurt a. M., und Dr. Rudolf Ladenburg, Berlin-Schlachtensee. — Dem Gas werden vor seinem Eintritt in das Sprühfeld neue Ionen von dem Vorzeichen des Ausströmers zugeführt. Dadurch wird erreicht, daß die entgegengesetzt geladenen Ladungsträger des Gases neutralisiert oder umgeladen werden. (DRP. 452 394, Kl. 12e, vom 17. November 1922.) *g*

Elektrodenanordnung für elektrische Gasreiniger. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Die Niederschlagselektrode besteht aus mehreren senkrechten Rinnen 1 (vergl. Abb.), die derart hintereinander liegen, daß immer der Boden einer Rinne vor der Öffnung der nächstfolgenden Rinne liegt und zwischen beiden Schlitze beiderseits offen bleiben. Die Rinnen 1 sind am oberen Ende an einem Längsträger 5 pendelnd senkrecht aufgehängt und unten an einem längsverschiebbaren Gestänge 7 angelenkt, dessen Bewegung durch eine Antriebsvorrichtung 8 erfolgt. An Stelle dieser Schubvorrichtung oder außer ihr kann eine bekannte Klopfvorrichtung 9 vorgesehen sein. Die offenen Seiten der Rinnen 1 sind dem in Richtung A strömenden Gas zugekehrt. Die senkrecht verlaufenden Ausströmelektroden sind derart zwischen den Rinnenreihen angeordnet, daß sie den Mittelpunkt eines den Umfang der Sprühwirkung umschreibenden Kreisbogens bilden, der außer der Wandfläche einer Rinne noch die abgerundete Vorderkante der nächstfolgenden Rinne trifft. (DRP. 450 391, Kl. 12e, vom 28. August 1925.) *g*



Rohrförmige Niederschlagselektrode für elektrische Gasreinigung. „Elga" Elektrische Gasreinigungs-Ges. m. b. H., Kaiserslautern. — Die rohrförmige Elektrode besteht aus einem Metallschlauch, der vorteilhaft mit möglichst glatter Innenfläche ausgeführt ist. (DRP. 449 851, Kl. 12e, vom 5. September 1924.) *g*

Abscheide-Elektrode für elektrische Gasreinigungsanlagen. Elektrische Gasreinigungs G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg. — In einem Rahmen, der durch die Stangen 1 (vergl. Abb.) und 2 angedeutet ist, sind die Profileisen 3 angebracht, die einen etwa nach Art der Turbinenschaufeln ausgebildeten Querschnitt aufweisen. Ihre Stellung im Rahmen ist so, daß der in Richtung des Pfeiles 4 anlangende Gasstrom etwa senkrecht auf die Elektrodenflächen auftrifft, dann aber an ihnen entlang streicht und alsbald wieder die ursprüngliche Richtung annimmt, um in dieser aus der Elektrode auszutreten, wie die Pfeile 5 zeigen. (DRP. 451 041, Kl. 12e, vom 5. Januar 1923.) *g*



Verfahren, um das Eintreten der Erschöpfung von Gasreinigungsmassen anzuzeigen. Deutsche Gasglühlicht-Auer-Ges. m. b. H., Berlin. — In oder hinter den Filter- oder Reinigungsmassen werden Stoffe angeordnet, die bei Unwirksamwerden der Filter mit den durchtretenden Verunreinigungen reagieren und einen leicht wahrnehmbaren Stoff bilden. (DRP. 444 486, Kl. 26c, vom 18. Juni 1926.) *g*

Veredlung von Buchenholzteerölen und zur Gewinnung reiner, hochwertiger Phenole und anderer Produkte aus ihnen. Dr. Hermann Suida, Mödling, und Dr. Arthur Wacek, Wien. — Man unterwirft die von der Destillation des Buchenholzteers stammenden rohen Öle mit einem höheren spez. Gewicht als 1,0 entweder unmittelbar oder nach Abtrennung der Neutralbestandteile, in Gesamtheit oder getrennt in grobe Fraktionen verschiedenen Siedebereiches, ohne jegliche Reinigung oder Trennung einer Behandlung mit konz. Salzsäure in geschlossenem Gefäß bei erhöhter Temperatur. Man gewinnt hiernach reines Methylchlorid und reine Phenole. Durch geeignete Abtrennung des rohen Teeröles in grobe Fraktionen verschiedenen Siedebereiches kann man nach diesem Verfahren Brenzcatechin mit Homologen und Pyrogallol mit Homologen gewinnen, die man durch fraktionierte Krystallisation reinigen kann. (DRP. 447 659, Kl. 12q, vom 11. Juli 1925; Österr. Prior. vom 20. Mai 1925.) *w*

Lose aus Kieselgur und Faserstoffen, wie Asbest, zusammengesetzte Füllmasse zum Aufspeichern von explosiblen Gasen, wie Acetylen usw. Svenska Aktiebolaget Gasaccumulator, Stockholm. — Die Füllmasse besteht aus Kieselgur und wenig Faserstoff (Asbest) und wird in angefeuchtetem Zustande in die Behälter eingefüllt. (DRP. 452 181, Kl. 26b, v. 21. Sept. 1921; Schwed. Prior. v. 16. Aug. 1921.) *g*

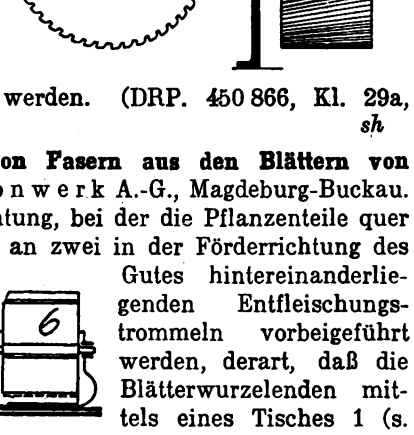
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 183.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 155. [2]) Ebenda 1927, S. 183.

Digitized by Google

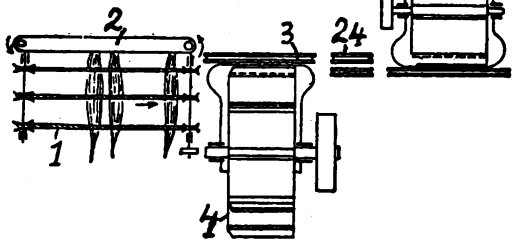
Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

Entfetten von roher Schafwolle. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Als Wollfettlösemittel dienen Kohlensäureester für sich allein oder in Mischung mit anderen Fettlösemitteln. (DRP. 447 932.) — Nach Zus.-Pat. 448 704 (Erfinder: Dr. I. Behrens, Bremen, und Dr. Zaertling, Leverkusen) wird der der Rohwolle noch anhaftende überschüssige Kohlensäureester dadurch entfernt, daß die Wolle mit Wasser behandelt wird. (DRP. 447 932 und 448 704, Kl. 29b, vom 2. September bezw. 23. Dezember 1925.) *sh*

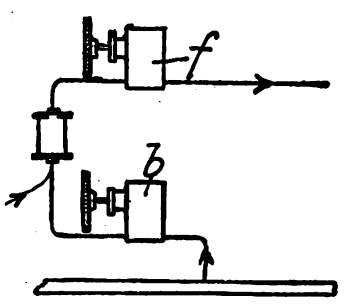
Schlagmaschine zur Entfaserung lederartiger Blätter von Yuccaceen, Draceen u. dergl. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Die Schlagtrommel besitzt windschief zur Trommelachse angeordnete Schlagleisten, die an einer einstellbaren Arbeitskante a (s. Abb.) mit beliebiger Umlaufgeschwindigkeit vorbeibewegt werden. Die ausschließlich an der Arbeitskante a vor sich gehende Entfaserung kann durch Zuführung von Spülwasser unterstützt werden. (DRP. 450 866, Kl. 29a, vom 11. März 1924.) *sh*

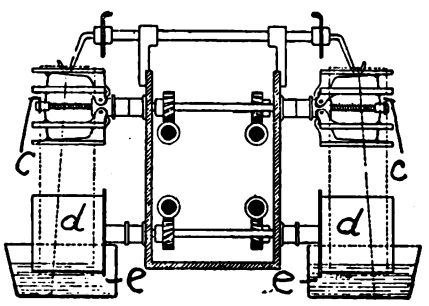


Vorrichtung zur Gewinnung von Fasern aus den Blättern von Agaven. Friedr. Krupp Grusonwerk A.-G., Magdeburg-Buckau. — Es handelt sich um eine Vorrichtung, bei der die Pflanzenteile quer zu ihrer Faserrichtung eingespannt an zwei in der Förderrichtung des Gutes hintereinanderliegenden Entfleischungstrommeln vorbeigeführt werden, derart, daß die Blätterwurzelenden mittels eines Tisches 1 (s. Abb.) mit festem oder beweglichem Anschlag 2 ausgerüstet werden und in den Einspann- und Führungssatz 3 so hineingeführt werden, daß dieselben nur an der Blattwurzel gefaßt zur Entfleischung auf ihrer ganzen Länge zwischen Blattwurzel und Spitze an einer großen Schlägertrommel 4 und hierauf durch Wechsel der Einspannstellen mit Hilfe eines Umgriffrollensystems 24 wieder nahe der Wurzel erfaßt an einer kleineren Schlägertrommel 6 zur Entfleischung des restlichen Blattteiles der Blattwurzel vorbeibewegt werden. (DRP. 451 268, Kl. 29a, vom 20. April 1924.) *sh*



Herstellung hohler künstlicher Fäden und sonstiger Gebilde. Deutsche Zellstoff-Textilwerke G. m. b. H., Elberfeld (Erf. Dr. Alfred Stein, Teltow b. Berlin). — Eine Spinnflüssigkeitspumpe kleinerer Fördermenge b (vergl. Abb.) führt die Spinnflüssigkeit einer zweiten Pumpe größerer Fördermenge f zu, wobei zwischen beiden Pumpen Luft oder ein anderes Gas in die Spinnflüssigkeit gesaugt wird. (DRP. 450 924, Kl. 29a vom 18. Dezember 1926.) *sh*





Spinnmaschine für künstliche Wolle, Stapelfaser oder Kunst-Schappe. C. G. Haubold A.-G., Chemnitz. — Die Aufnahmevorrichtung für die gesponnenen Faden- oder Faserbündel ist als Doppelhaspel c, d (s. Abb.) ausgebildet, dessen unterer Haspel d in ein zweites Fäll- oder Nachbehandlungsbad e eintaucht. (DRP. 450 565, Kl. 29a, vom 30. Juli 1926.) *sh*

Doppelseitige Spinnmaschine für Kunstseide. Herminghaus & Co. G. m. b. H., Vohwinkel. — Auf den verlängerten Spulenträgern sind mehrere Spulen hintereinander angebracht. (DRP. 449 170, Kl. 29a, vom 14. Februar 1925.) *sh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 172.

Als Fadenführer dienende Absäurerinne zum Absäuern, Waschen und Nachbehandeln von Kunstseidenfäden. Brysilka Ltd., Apperley Bridge b. Bradford, York, Engl. — Es sind mehrere Absäure- und Waschrinnen körperlich voneinander getrennt und in Richtung des Fadenlaufes hintereinander angeordnet. (DRP. 450 867, Kl. 29a, vom 25. Juni 1926; Engl. Prior. vom 2. Juli 1925.) *sh*

Herstellung von Kunstseide. Toshiya Iwasaki, Japan. — Kunstseidelösungen werden vor dem Verspinnen und unter Bewegung der Einwirkung des elektrischen Feldes eines Induktionsstromes von hoher Frequenz ausgesetzt, wobei im teilweisen Vakuum und in einer nicht oxydierenden Atmosphäre zu arbeiten ist. Unter diesen Bedingungen ordnen sich die sonst unregelmäßig in den Lösungen verteilten Teilchen der Cellulose bezw. Celluloseverbindungen in Reihen, und die beim Verspinnen erhaltenen Fäden zeigen die Festigkeit und Elastizität der natürlichen Seide. (Franz. Pat. 621 543 vom 15. September 1926.) *m*

Herstellung glänzender Fäden, Filme und dergl. aus Viscose. Heinrich Hawlick, Friedewalde-Cawallen. — Dem sauren, z. B. schwefelsauren Fällbade werden Verbindungen des Cadmiums zugesetzt. (DRP. 450 242, Kl. 29b, vom 28. September 1924.) *sh*

Herstellung von künstlichen Fäden, Streifen, Filmen und dergl. aus Viscose. Courtaulds Ltd., London. — Man setzt dem Fällbad nicht reine Glucose, sondern in starker Schwefelsäure gelöste Stärke zwecks Ausnutzung der dabei gebildeten Zwischenprodukte zu. (DRP. 450 195, Kl. 29b, vom 13. April 1922; Engl. Prior. v. 23. April 1921.) *sh*

Herstellung wollähnlicher Erzeugnisse aus Zellstoff. William Harrison, Nelson, England. — Der Rohstoff, Baumwolle, Leinen, Ramie, Jute oder dergl. wird der gemeinschaftlichen oder aufeinanderfolgenden Behandlung mit Ätzalkali- oder Alkalisulfidlösung und Schwefelkohlenstoff in Dampfform oder Lösung in Benzin oder dergl. unterworfen, das entstandene zersetzliche, unlösliche Xanthat gewaschen, mit einer schwachen Säure, wie Essigsäure, gesäuert und mit einem milden Oxydationsmittel, vornehmlich salpetriger Säure, behandelt. (Engl. Pat. 268 505 vom 12. Februar 1926.) *m*

Herstellung von Acetylcellulose. Société Lyonnaise de Soie Artificielle und Pierre Alphonse André Chevallet, Frankreich. — Die in üblicher Weise mittels Gemische von Essigsäureanhydrid, Eisessig und einer Spur Schwefelsäure zu acetylierende Cellulose wird einige Stunden ohne Erwärmung mit wasserfreier oder mit etwas Schwefelsäure vermischter 80—90%iger Ameisensäure vorbehandelt. Infolge Vermeidung von Entpolymerisierungen und Bildung von Sulfoacetaten werden plastischere und haltbarere Acetylcellulosen erhalten als nach den bekannten Verfahren. (Franz. Pat. 621 376 vom 11. Januar 1926.) *m*

Acetylcellulose mit verstärkter Färbefähigkeit. Société Lyonnaise de Soie Artificielle und Pierre Alphonse André Chevallet, Frankreich. — Die Koagulation der Acetylcellulose aus ihren essigsauren oder ameisensauren Lösungen zu Fäden oder Filmen wird mittels Glyzerin enthaltender Bäder durchgeführt. (Franz. Pat. 621 377 vom 11. Januar 1926.) *m*

Herstellung von Celluloseestern. Courtaulds Ltd., London, und Claude Diamond, Coventry, England. — Holz- und Baumwollcellulose wird gut esterifizier-, besonders acetylierbar, wenn sie bei mäßig erhöhter Temperatur, in Drehtrommeln etwa 9—18 Std., mit 15—17% eines Phenols behandelt wird. (Engl. Pat. 269 012 vom 21. Juni 1926.) *m*

Viscosität von Nitrocellulosen. Otto Merz. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2768.) *fz*

Kühler für heiße Gase, vorzugsweise für SO_2-Gase in Sulfitzellstoffabriken. Hans Eberhardt, Aschaffenburg. (DRP. 428 219, Kl. 55b, vom 29. April 1924.) *oh*

Verkohlung der organischen Bestandteile von Sulfitzellstoffablauge. Carl G. Schwalbe, Eberswalde. — Ton, Kieselgur, Adsorptionskohle oder andere Stoffe mit großer Oberfläche werden mit der Sulfitzellstofflauge getränkt, etwas Säure zugefügt, und die Lauge durch Erhitzen bei etwa 180° C und nicht mehr als 10 at im luftdicht schließenden Gefäß verkohlt. Die Erzeugnisse sind als Adsorptionsmittel verwendbar. (DRP. 428 206, Kl. 10a, vom 31. Januar 1924.) *oh*

Verwertung von Sulfitzellstoffablauge. Louis Petit-Devaucelle, Frankreich. — Die Lauge wird mit Schwefelwasserstoff behandelt, das Filtrat vom ausgeschiedenen Schwefel bei 100° C mit Luft behandelt, wobei das gelöste Calciumsulfit in Calciumsulfat übergeht und sich das in der Lauge enthaltene Harz an der Oberfläche abscheidet. (Franz. Pat. 619 861 vom 14. Dezember 1925.) *m*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 26. November 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 93/94 | 51. Jahrgang. S. 197—200

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ····· Beleuchtung. Heizung. Kühlung. ····· Zucker. Stärke. Dextrin. ····· Kunststoffe.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Inaktivierung einiger Hefefermente durch Zink- und Cadmiumsalze. S. Kostytschew und G. Medwedew. — Durch Zn- und Cd-Salze wird sowohl die Rohrzuckerinversion, als auch die Verarbeitung von Acetaldehyd durch Trockenhefe auf die gleiche Weise beeinflußt. Die Einwirkung der zweiwertigen Metalle auf die Brenztraubensäurespaltung ist nicht spezifisch, sie ist eine Funktion des Atomgewichts der Metalle. (Hoppe-Seylers Ztschr. physiolog. Chemie 1927, Bd. 164, S. 77.) *s*

Nährstoffaufnahme der Zichorie und ihre Düngebedürfnisse. Halina Poniatkowska. — Die Zichorie reagierte auf lehmigem Sandboden am stärksten auf Kalimangel, dann auf N-Mangel, und am wenigsten auf P_2O_5-Mangel. Kalkdüngung hatte fast keinen Einfluß auf die Ernte. (Roscniki nauk rolniczich 1927, Bd. 18, S. 193—222.) *gk*

Versuchsstation in Trinidad. Barber. — Sie ist in reger Entwickelung begriffen, bringt großen Nutzen, und hat schon viele wichtige Arbeiten geleistet, aus denen längere Auszüge gegeben werden. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 516 und 523.)

Im selben Sinne und in gleichem Sinne arbeitet auch die wissenschaftliche Station in Mauritius. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 518.) *λ*

Rübensamenbau in Frankreich. Saillard. — Er ist in allmählicher Zunahme begriffen, aber noch erheblicher Erweiterung fähig, da er den Bedarf noch bei weitem nicht deckt. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 42.) *λ*

Anbauregeln für Zuckerrüben. Hunter-Smith und Williams. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 600.) *λ*

Schossen der Rüben. Plaut. — Als Ursachen dürften Störungen der regelmäßigen Vegetation obenanstehen; in dieser Hinsicht ist vor allzu früher Aussaat zu warnen. Auch Anwendung zu geringer Samenmengen ist nachteilig. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1256.) *λ*

Rübenbau in Dänemark. — Er erfordert nach wie vor ausländische Hilfsarbeiter, meist Polen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1319.)

Das Beispiel zeigt, daß die einschlägigen Behauptungen auch der deutschen Landwirtschaft durchaus richtig sind, und nicht aus parteipolitischen Gründen abgewiesen werden dürften. *λ*

Rüben-Erntemaschinen. — Die bisherigen und auch die neuesten Konstruktionen lösen die Aufgabe noch bei weitem nicht in ausreichender, für alle Fälle geeigneter und genügend billiger Weise. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1209 und 1211.)

Von Ersatz der „Saisonarbeiter" durch diese Maschinen kann jedenfalls noch gar keine Rede sein; gegenteilige Behauptungen sind Übertreibungen zugunsten gewisser Parteizwecke. *λ*

Markgehalt der Rüben. Saillard. — Verf. hat auch 1927 stets 5% und auch über 5% Mark gefunden, und hält deshalb die Zahlen von 3,5%, die Spengler und seine Mitarbeiter 1926 angaben, nach wie vor für irrtümlich. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 2016.) *λ*

Apparat zum Köpfen der Rüben. Davies. Mit Abbildung. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1089.) *λ*

Einmieten der Rüben. Colin. — Es müßte unter weit größerer als der zumeist üblichen Sorgfalt geschehen; fast alle Bedingungen der Haltbarkeit, sowie ihre Korrelationen, sind erst zu erforschen! (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 45, S. 8.) *λ*

Verfütterung frischer und getrockneter Rübenblätter an Arbeitspferde. — Sie ist bei richtiger Handhabung sehr wohl und auf die Dauer möglich. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1261.) *λ*

Honduras als vielversprechendes Rohrland. Rosenfeld. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 534.) *λ*

Rohrbau in Cochinchina. Girard. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 44.) *λ*

Zuckerrohrbau in Portorico. — Er hat sich bereits so weit ausgedehnt, daß eine weitere Vermehrung unmöglich erscheint. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1260.) *λ*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 181.

Varietäten des Rohres in Portorico. Rosenfeld. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 584.) *λ*

Fortschritte des Rohrbaues in Tucuman. Cross. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1057.) *λ*

Die Rohrart Saccharum sinense des Roxburgh. Deerr. — Verf. sprach vor kurzem die Vermutung aus, sie sei indischen Ursprunges und identisch mit der nordindischen Sorte Chinia, die zur Pansahi-Gruppe gehört; er hat jetzt schriftliche Beweise (von 1848) für sie vorgefunden. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 519.)

Hiernach ist das „chinesische Rohr" endgültig als besondere Art zu streichen! *λ*

Vorkommen von Stärke im Safte des Uba-Rohres. Haddon und Sornay. — Süd- und Ostafrikanisches Rohr, das auf sauren Böden wächst, führt stets merkliche, oft erhebliche Mengen im Safte. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 609.) *λ*

Organische Dünger für Rohr. Hardy. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 531.) *λ*

Engerlinge als Rübenschädiger. Zamaron. — Sie bedingen u. U. große Zerstörungen und müssen systematisch bekämpft werden. (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 44, S. 437.) *λ*

Rübenfliege in Schlesien 1927. Kaufmann. — Weitere Erfahrungen bestätigten, daß mit Zucker (nicht mit Melasse!) versetzte Lösungen von Kieselfluornatrium zwar nicht zur feldmäßigen Bekämpfung der ersten Generation geeignet sind, wohl aber zu jener der zweiten und dritten; die Ausgabe ist eine durchaus tragbare. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1201.)

Nach Berichten v. Naehrich's war die Schädigung 1927 nicht so groß wie in den Vorjahren, doch bleibt größte Achtsamkeit nötig. *λ*

Tierische Rohrfeinde. Earle. — Eingehender Bericht mit genauen Literaturangaben. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 967.) *λ*

Tierische Rohrfeinde. Earle. — Sehr vollständige und lehrreiche Zusammenstellung, mit vielen Literaturnachweisen. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1010.) *λ*

Nematoden in Colorado. — Sie sind in starker Ausbreitung begriffen, die aber durch zweckmäßige Maßregeln, vor allem durch andauernden systematischen Fruchtwechsel, bereits mit nachweisbarem Erfolge bekämpft wird. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 46.) *λ*

Ausbreitung der Mosaik-Krankheit in Cuba. Earle. — Sie nimmt rasch in höchst gefährlicher Weise zu, so daß nicht nachdrücklich genug auf diese Gefahr hingewiesen werden kann. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1057.) *λ*

Über Rohrkrankheiten. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 581.) *λ*

Rohr-„Bohrer" in Guyana. Box. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 587.) *λ*

Die Rohrkrankheit Pahala in Hawaii. MacGeorge. — Als Ursache dieser bösartigen Krankheit ermittelte die Versuchsstation die Beschaffenheit der Böden (p_H!), die zur Folge hat, daß das Rohr zuviel Alkalichlorid und dergl., aber zu wenig Eisen aufnimmt, in eine Art Chlorosis gerät, und so schwer geschädigt wird, daß es auch kein brauchbares Pflanzrohr mehr liefert. Abhilfe bietet die Behandlung des Bodens mit Schwefel, der p_H erhöht, und so die schädlichen Wirkungen beseitigt. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1064.) *λ*

Erfolgreiche Bekämpfung der Rohrkrankheiten in Portorico. Cook. — Schilderung der wissenschaftlichen Tätigkeit der Versuchsstation und ihrer durchschlagenden praktischen Erfolge. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 995.) *λ*

Kampf gegen die Dasselplage mittels Kochsalz. Spann. — Es konnten 76% der behandelten jungen Beulen als geheilt betrachtet werden. Zur Verwendung in der Praxis erwies sich das Eintröpfeln von konz. Kochsalzlösung mittels eines sogenannten Augentropfröhrchens als am geeignetsten. (Südd. Landw. Tierz. 1927, Bd. 21, S. 482.) *mey*

Digitized by Google

Beleuchtung. Heizung. Kühlung.*)

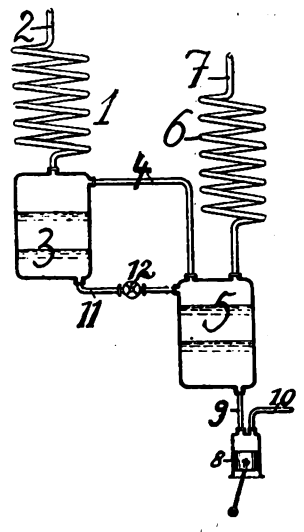
Neonröhren. Raymond R. Machlett und Rainbow Light, Inc., New York. — Die mit Neon von 8 mm Quecksilberdruck gefüllten Glasröhren besitzen ausgebohrte Kohleelektroden. In den Bohrungen sind Salze, wie Magnesiumcarbonat oder Natriumnitrit, untergebracht, die beim Gebrauch der Röhren unter der Einwirkung des verwendeten Wechselstroms Gase entwickeln, die den Stromdurchgang durch die Röhren erleichtern und dadurch deren Lebensdauer verlängern. Die Röhren sind 6000 Brennstunden und länger brauchbar. (V. St. Amer. Pat. 1 628 256 vom 16. Oktober 1926.) *m*

Behandlung gasgefüllter elektrischer Wolframfädenglühlampen. Siemens & English Electric Lamp Co., Ltd., London. — Den Gasfüllungen wird eine kleine Menge eines Oxyhalogenids des Kohlenstoffs, vorzugsweise Phosgen, oder unter der Einwirkung des Lichts Phosgen bildende Stoffe zugesetzt. Der Zusatz bewirkt die Unschädlichmachung von in den Birnen enthaltenem Wasserdampf, welcher die Lebensdauer der Lampen verkürzt. (Engl. Pat. 270 900 vom 10. Mai 1926.) *m*

Verfahren zur Kälteerzeugung. Dipl.-Ing. Nikolaus Sandor, Dresden. — Das gasförmige Kältemedium wird vor der Kompression in Schaum übergeführt. Hierzu wird ein schaumerzeugender Stoff, wie schleimige Stickstoffsubstanzen, Melasse, Saponin, Süßholzsaft, Albumin o. dergl., verwendet. Die Wasserlösungen dieser Stoffe mit dem gasförmigen Kältemedium, wie Kohlensäure o. dergl., werden vor der Kompression zu einem kräftigen und sehr beständigen Schaum umgewandelt. Diese Schaummasse wird nunmehr mittels einer Flüssigkeitspumpe auf hohen Druck gebracht. Sobald die Flüssigkeitspumpe die Schaummasse unter Druck gesetzt hat, verschwinden die Gasblasen in der Schaummasse, ähnlich wie beim Selterwasser, wenn der Deckel zugemacht wird. Es entsteht also eine Art Absorptionszustand, und wir haben es mit einer Flüssigkeit zu tun, welche die Kohlensäure o. dergl. unter dem hohen Druck bereits fast absorbiert hat. Diese komprimierte Schaummasse wird mittels Kühlwasser gekühlt, bevor sie dem Drosselventil zugeführt wird, um dann im Verdampfer die erforderliche Kälte zu erzeugen, und zwar in der Weise, daß unmittelbar nach dem Regulierventil das in der schaumbildenden Flüssigkeit enthaltene Gas sich ausdehnt, und die kleinen Gasblasen erzeugen Kälte. Diese Kälteleistung überträgt sich unmittelbar auf die die Blasen umgebende schaumbildende Flüssigkeit. Es wird daher diese kräftig abgekühlt. Die Kältetransmission der in der Verdampferrohrleitung befindlichen Schaummasse ist größer wie in dem Falle, wo, wie bisher, Gas allein expandiert. (DRP. 448 585, Kl. 17a, vom 3. Juni 1926.) *t*

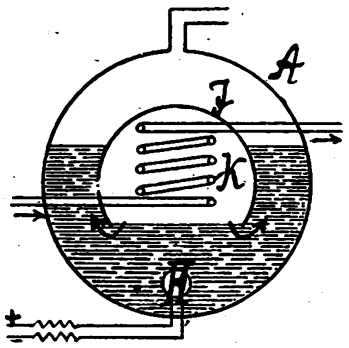
Zur Frage der Verwendung von Methylchlorid als Kältemittel. Wagner. — Methylchlorid greift weder Eisen noch Kupfer, wohl aber Aluminium an. (Ztschr. f. d. ges. Kälteind. 1927, Bd. 34, S. 62—65.) *mey*

Ununterbrochen wirkende Absorptionskältemaschine. Gebr. Sulzer Akt.-Ges., Winterthur, Schweiz. — Durch einen unter dem Verdampfer angeordneten Behälter zur Aufnahme von flüssigem, aus dem Verdampfer kommenden Kältemittel, von dessen oberem Teil eine dauernd offene Leitung zum Absorber führt, wird ein Kältemittelvorrat zur möglichst großen Konzentration im Absorber geschaffen. In der Abb. ist 1 der Verdampfer, der vom nicht gezeichneten Kondensator durch die Leitung 2 gespeist wird. An den Verdampfer ist der Behälter 3 angeschlossen, der als toter Sack in den Kreislauf des Kältemittels eingeschaltet ist. Die in 1 und 3 entwickelten Dämpfe werden durch 4 dem Behälter 5 zugeführt, in den die Absorberschlange 6 einmündet. Diese wird vom nicht gezeichneten Kocher 7 mit armer Lösung gespeist, die in der Schlange im Gegenstrom zu den aufsteigenden Kältemitteldämpfen nach unten rieselt, die Dämpfe absorbiert und in reichem Zustand in 5 anlangt, wo sie gesammelt wird. Von hier aus wird die reiche Lösung mittels Pumpe 8 durch 9 und 10 in den Kocher gefördert. Leitung 11 und Abschlußhahn 12 dienen dazu, den Behälter 3 ganz in den Behälter 5 entleeren zu können. Behälter 3 ist zu diesem Zweck entsprechend höher als Behälter 5 angeordnet. (DRP. 449 865, Kl. 17a, vom 18. Juni 1926.) *t*

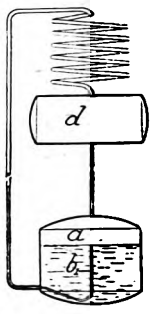


*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 162.

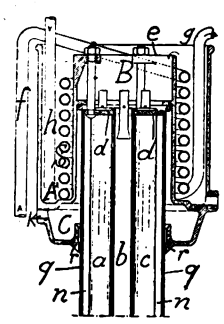
Absorptionskältemaschine. Dr. Friedrich Bodenstedt, Berlin. — Die Absorptionskältemaschine ist mit einem als Kocher und Absorber wirkenden Behälter mit fest eingebautem Einsatz ausgerüstet. Der Einsatz J (vergl. Abb.) hat ausschließlich eine Öffnung an seiner Unterseite, besitzt im übrigen aber keinerlei Verbindungs- oder Umlaufsvorrichtungen. Die Zu- und Abführungen für die Gase des Kältemittels (Ammoniakgas oder dergl.) münden ausschließlich in den äußeren Behälter A ein. Eine Heizvorrichtung H ist möglichst unmittelbar unter der Öffnung des Einsatzes J vorzugsweise in der Absorptionsflüssigkeit selbst untergebracht. Die zum Kühlen während des Absorbierens vorgesehenen Vorrichtungen (Kühlschlangen K) sind dauernd, also auch während des Kochens, vom Kühlmittel durchströmt und im Einsatz J angeordnet. (DRP. 449 083, Kl. 17a, vom 3. August 1922.) *t*



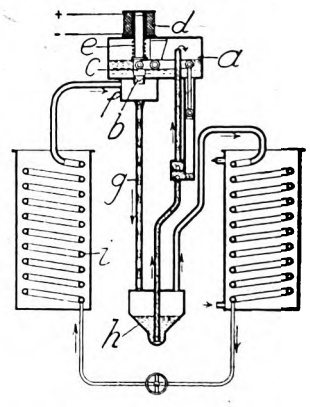
Kocher für periodisch wirkende Absorptions-Kälteapparate. Akt.-Ges. Brown, Boveri & Cie., Baden. — Der Kocher a (vergl. Abb.) ist mit einem Rohr b_1 ausgerüstet, das zum Teil in die Leitung, die vom unteren Teil des Kochers zum Kondensator d führt, ragt und zum Teil im Kocher bis auf eine gewisse Höhe ansteigt. Dieses Rohr besitzt eine derartige Weite, daß beim Kochen die Kältemitteldämpfe in Gestalt von Blasen hindurchsteigen, ohne die Flüssigkeit in ihm ganz zu verdrängen. (DRP. 451 288, Kl. 17a, vom 12. September 1924.) *t*



Verflüssiger für Kälteerzeugungsanlagen. Dr.-Ing. Siller & Rodenkirchen G. m. b. H., Rodenkirchen a. Rh. — Der Verflüssiger ist in der Enthitzungs- und Verflüssigungszone als Berieselungs-, in der Nachkühlzone als Tauchverflüssiger ausgebildet. In dem durch die Stirnwand d (vergl. Abb.) abgeschlossenen Mantelrohr q sind in bekannter Weise eine Anzahl (etwa 7) Rohre a, b, c usw. angeordnet, die durch d offen hindurchtreten. Dieses Rohrgebilde q, a, b, c usw. setzt sich unten als Säule von zweckentsprechender Länge fort, wobei das untere (nicht gezeichnete) Ende in dem oberen Ende ähnlicherweise mit Stirnverschluß usw. ausgebildet ist. Der zwischen q und a, b, c usw. verbleibende Raum n dient als Enthitzungs- und Verflüssigungszone. Das Kältemittel wird z. B. unten in n eingeführt und breitet sich in diesem in bekannter Weise aus. Die Außenberieselung von q und Innenberieselung von a, b, c usw. bewirken die Verflüssigung, und die Flüssigkeit sammelt sich auf dem unteren Boden des Raumes n an. Der Weg des Kondensates geht durch f in die Nachkühlschlange s, um endlich bei g auszutreten. Die Kühlflüssigkeit wird durch h in den Tauchraum A eingeführt, umströmt im Gegenstrom s, tritt dann über e nach B über. Hier verteilt sich die Kühlflüssigkeit auf a, b, c usw., diese von innen berieselnd. Die Berieselung von q erfolgt in bei k in den Ringraum C eintretendem parallelem Abzweig der Kühlflüssigkeit durch r. (DRP. 451 289, Kl. 17a, v. 24. Juni 1926.) *t*



Kompressions-Klein-Kältemaschine. Wilhelm Petroll, Nordhausen. — Es handelt sich um eine Klein-Kältemaschine, bei der das Gewicht und die Fallgeschwindigkeit einer Flüssigkeitssäule (Quecksilber) zum Ansaugen und Verdichten des Kältemittels benutzt wird. Die Abb. gibt eine schematische Darstellung der Erfindung. In a befindet sich Quecksilber. Der Boden von a ist mit der Öffnung b versehen, die durch das Ventil c verschlossen wird. Durch den Hubmagneten d, dessen Stromkreis durch eine Vorrichtung regelmäßig geschlossen und unterbrochen wird, und die Spiralfeder e wird c dauernd so angelüftet und wieder geschlossen, daß durch die Öffnung b immer gerade ein Quecksilbertropfen hindurchtreten kann. Der Quecksilbertropfen fällt in das Fallrohr g hinein und füllt den Querschnitt desselben aus. Von hier gelangt der Tropfen nach h. In f mündet das Saugrohr von der Verdampferschlange i. (DRP. 451 287, Kl. 17a, vom 7. April 1926.) *t*



Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Der Chemiker in der Zuckerindustrie. — Hinweis auf die auch in Amerika und in den Tropen steigende Wichtigkeit chemischer Kontrolle, und die Anstellung nur bestens ausgebildeter Chemiker. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 960.) λ

Neuere Methoden chemischer Kontrolle. Willcox. — Zusammenstellung einer Anzahl wichtiger neuerer Verfahren, auf deren Prüfung und Einführung die Chemiker bedacht sein sollen. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 988.) λ

Konduktometrische Aschenbestimmung. Zerban und Sattler. — Bei weiteren Erprobungen fanden die Verff. ihre Methode abermals sehr bewährt, und empfehlen sie als einfach und sicher. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 990.) λ

Bestimmung des Krystallgehaltes der Rohzucker. Spengler und Brendel. — Weitere Verbesserungen und Vereinfachungen der Methode von Herzfeld und Zimmermann durch die Verff. führten zu Apparaten und Verfahren, die rasche, sichere und bis 0,1% übereinstimmende Ergebnisse gewährleisten, und daher das gewünschte Ziel nachweislich erreichen. Die genaue Anweisung (s. Original) ist sorgfältigst zu befolgen. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 679.) λ

Vereinfachtes Refraktometer für Zucker und Öle. Löwe. — Nochmalige genaue Schilderung dieses sehr verbesserten und verbilligten Apparates und seiner Anwendung. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 690.)

Spektrophotometrische Messungen. Lundén. — Die von Spengler geäußerten Zweifel hält Verf. für unberechtigt; seine Befunde bleiben zutreffend und praktisch brauchbar, auch wenn die fraglichen Farbstoffe keine chemischen Individuen sein sollten. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 709.) λ

Zur Farbenmessung. Lundén. — Betreff quantitativer Angaben ist Vorsicht am Platze, und Verallgemeinerungen ohne Berücksichtigung der vorliegenden Verhältnisse sind unzulässig und leicht ganz irreführend. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1231.) λ

Mikroskopische Erkennung von Entfärbungskohlen. Kryž. — Ergänzung der früheren Angaben, mit 7 Abbildungen, die für die Praxis recht beachtenswert sind. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 99.) λ

Invertzucker-Bestimmung in Melassen. Ofner. — Setzt man auf 100 ccm der Lösung von 20 g Melasse 1 g Knochenkohle oder Norit bei der Klärung zu (oder mit zu), so absorbiert diese völlig die störenden (amorphe, schwer filtrierbare, grünliche Kupferverbindungen abscheidenden) Stoffe, die hauptsächlich aus Purin- und Xanthinbasen bestehen, von denen Hypoxanthin in Substanz abgeschieden werden konnte. Die Bestimmung vollzieht sich dann leicht, sicher und gleichbleibend, auch bei höherer Konzentration als sie Schrefeld vorschrieb, und auch bei Anwendung der Titrierverfahren. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 108.)

Das Vorhandensein der Xanthinbasen in der Melasse entdeckte Lippmann 1896. λ

Zuckerraffinerien in Danzig. — Beide Fabriken, die etwa 1,5 Mill. dz Rohzucker verarbeiten konnten, haben nunmehr ihren Betrieb einstellen müssen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1287.)

Die wirtschaftlichen Verhältnisse der Stadt blieben bekanntlich bei Begründung des „Freistaates" zumeist gänzlich unberücksichtigt, und ein Schutz für sie ist derzeit auch unmöglich zu erlangen. λ

Zuckerfabrikation in Bulgarien. Kaßner. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1244.) λ

Zuckerfabrik am Kongo. — Eine solche wird zu Kitobola im belgischen Kongogebiet erbaut. (Circ. hebdom. 1927, Bd. 39, S. 721.) λ

Rübenzucker in Argentinien. Schallehn. — Die erste Fabrik kommt jetzt in Betrieb und besitzt ausgedehnte eigene Landwirtschaft, die besonders auch Deutschen gute Aussichten eröffnet. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1285.) λ

Zuckerindustrie in Brasilien. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1034.) λ

Fructose-Fabrikation in den Ver. Staaten. Traegel. — Alle maßgebenden Vorfragen sind noch völlig ungelöst, und die ganze Diskussion eilt der Zeit durchaus voraus. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1203.)

Ref. hat schon früher an die ähnlichen Bemühungen betreffs des Sorghums erinnert, die seinerzeit eine ganze Literatur zutage brachten, jedoch keinerlei praktischen Erfolg ergaben. λ

Zuckerprämien in Australien. — Für 1 dz Zucker wurden im Mittel, bei 30 % Ausfuhr (rund 80 000 t), 48,7 RM bezahlt, um die ungeheure Verteuerung wettzumachen, die der sozialen und Arbeiter-Politik entspringt; da indessen nur einige der Staaten Zucker erzeugen, besonders Queensland, so dürften die übrigen nicht mehr lange bereit und gewillt sein, solche Opfer zu bringen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1245.)

Die Bezahlung eines Preises, der den Weltmarktpreis weitaus übersteigt, geschieht natürlich auf Kosten des inländischen Verbrauchers und der gesamten Steuerzahler. — In England genießt überdies auch australischer Zucker noch eine „Zoll-Vorzugsprämie" von über 8 RM für 1 dz! λ

Saftreinigung mittels Elektrizität. Kucharenko. — Bericht über die bisherigen, praktisch ohne Erfolg gebliebenen Versuche. (Sucrerie Belge 1927, Bd. 47, S. 62.) λ

Dampferzeugung und -verbrauch. Block. — Verschiedene einschlägige Angaben von Stender, Hrudka und Schiebl sind unzutreffend oder doch nicht allgemein richtig, so z. B. haben sich Ruth's Dampfspeicher für Rohzuckerfabriken in den meisten Fällen weder technisch noch finanziell als vorteilhaft erwiesen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1232.) λ

Schichten-Verfahren zur Entfärbung und Reinigung von Dicksaft. Dědek und Tumová. — Die sehr eingehenden Versuche zeigten, daß verschiedene Kohlen u. U. auch recht verschieden wirken, weshalb allgemeine Schlüsse schwer zu ziehen, und Einzelproben meist ziemlich wertlos sind. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 65.)

Auf das reichhaltige Zahlenmaterial sei verwiesen. λ

Physikalische Vorgänge bei der Saftreinigung. Kollmann. — Bemerkungen zu den Angaben Block's. (Centr. Zuckerind. 1927 Bd. 35, S. 1257.) λ

Gründliche Vermischung bei der Saftscheidung. Ulrich. — Als sehr wirksam bewies sich der sog. „Mischpflug" der Buckauer Maschinenfabrik. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1232.) λ

Bildung und Wesen der Melasse. H. Claassen. — Gegenüber den neueren, oft unklaren und einseitigen Theorien ist daran festzuhalten, daß Rohr- und Invertzucker mit den organischen K- und Na-Salzen unkrystallisierbare Verbindungen bilden, die das Verhalten der Melassen bedingen; daß solche, wenn bei etwas höherer Temperatur entstanden, doch beim weiteren Abkühlen keinen (oder nur sehr wenigen) Zucker mehr abscheiden, liegt an den Einflüssen der Viscosität. Für die Praxis ergibt sich, daß man rasch und bei tunlichst geringer Temperatur arbeiten (namentlich abkochen und krystallisieren) soll, ohne übermäßiges Zuziehen und Zurücknehmen von Abläufen (wie bei den „Schmierverfahren"!), und u. U. auch unter Herstellung von 3 statt 2 Produkten. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 675.)

Diese Ausführungen sind sehr beachtenswert! Betreff Entstehung der Melasse stimmen sie durchaus mit dem überein, was in der „Chemie der Zuckerarten" (1905) des. Referenten, S. 1161, ausgeführt ist; letzterer wies auch schon vor Jahrzehnten auf die Tatsache hin, daß bei Anwendung des Osmoseverfahrens auf Melassen sowohl die von den Salzen weitgehend befreiten, aber an „Kolloiden" stark angereicherten Füllmassen, als auch die eingedickten Salzlösungen leicht und rasch auskrystallisieren. λ

Melassenentzuckerung mit Baryt nach Deguide in Johnstown (Colorado). Fr. Herzfeld und Fr. Herzfeld-Hofmann. — Die Fabrik steht im vollen Betriebe, doch scheinen einige Stationen, u. a. die der Regeneration, noch nicht nach Wunsch zu arbeiten; bestimmte Angaben über Brauchbarkeit und Rentabilität des Verfahrens wurden nicht gemacht, doch sollen von 100 Zucker der Melasse 15 % verloren werden, 10 % in die Restmelasse übergehen und 75 % krystallisiert erübrigen, „in ausgesprochen spitzen, langen Krystallen". (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1231.)

Letztere Bemerkung macht das Vorhandensein von Raffinose wahrscheinlich, und zeigt, daß die Behauptung, sie werde durch Baryt nicht mitgefällt, irrtümlich sein dürfte. Auch die Ausbeute geht in keiner Weise über die der älteren guten Verfahren hinaus. λ

Extraktion entwässerter Melasse. Vyskočil. — Die sehr eingehenden Versuche (10 S.) mit Essigsäure, Methyl-, Äthyl- und Amylalkohol, Äther, Chloroform, Aceton, Benzol, Phenol, Anilin und Pyridin ergaben viele interessante, doch noch keine entscheidenden Ergebnisse, und werden weiter fortgesetzt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 77.)

Aus weiteren ausführlichen Untersuchungen (ebenda, S. 90) geht noch hervor, daß mittels Phenol u. U. gewisse Nichtzuckerstoffe leicht ausgezogen und rein gewonnen werden können, z. B. Betaïn. λ

Abwässer-Reinigung. Ungnade. — Polemik gegen Stentzel. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1258.) λ

Über Reinigung der Abwässer. Hirschfelder. — Erörterungen über den Platzbedarf, die Anlage- und Betriebskosten, sowie die Wirtschaftlichkeit. Die Belastung schätzt Verf. bei kleinen Fabriken auf etwa 2—3,5 Pf für 1 dz Rübe, bei großen auf 1—1,5 Pf, sie ist also keineswegs unerheblich. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1283.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 187.

Digitized by Google

Kunststoffe.*)

Harzartige Kondensationsprodukte aus Phenolen und Formaldehyd unter Mitwirkung eines Kondensationsmittels. August Regal, Brünn, Tschechoslowakei. — Man läßt vor Zugabe des Phenols zum Formaldehyd auf diesen ein N-substituiertes aromatisches Amin einwirken. Bei der Einwirkung von Dimethylanilin auf Formaldehyd unter Zusatz von Hexamethylentetramin entsteht N-Tetramethyl-p-diaminodiphenylmethan, das als Kondensationsmittel wirkt. (DRP. 442 361, Kl. 12q, vom 20. Mai 1925.) *w*

Plastische Massen. Société Industrielle des Matières Plastiques, Frankreich. — Die Erhärtung der bei der bekannten Kondensation von Harnstoff und Formaldehyd entstehenden sirupartigen in feste Massen wird erheblich verlangsamt bei der Verwendung von Anhydriden organischer Säuren, besonders Essigsäureanhydrid. Eine noch stärkere Verlangsamung erzielt man durch weiteren Zusatz von Alkohol, Natriumphosphat, -acetat o. dergl. (Franz. Pat. 615 346 vom 24. September 1926.) *m*

Künstliche Harze. The British Cyanides Co. und Edmund Charles Rossiter, London. — Gemische von wässerigen Harnstoff- und Thioharnstofflösungen werden mit Formaldehyd behandelt und nach mehrstündiger Einwirkung abgedampft. Die zunächst erhaltenen wasserlöslichen Erzeugnisse sind haltbarer und gehen leichter (durch Erhitzen) in wasserunlösliche Harze über, als die aus Formaldehyd und Thioharnstoff allein erhältlichen Produkte. (Engl. Pat. 266 028 vom 5. November 1925.) *m*

Unlösliche und unschmelzbare schwefelhaltige Derivate der harzartigen Kondensationsprodukte aus Phenolen und Formaldehyd. André Albert Samuel, Paris. — Man behandelt die Kondensationsprodukte aus Phenolen und Formaldehyd mit den Halogeniden des Schwefels, zweckmäßig in Gegenwart indifferenter Verdünnungsmittel und unter Kühlung, und härtet die so entstandenen schwefelhaltigen Produkte durch Erhitzen mit oder ohne Anwendung von Druck. (DRP. 447 000, Kl. 12q, v. 11. Juli 1922; Franz. Prior. v. 1. Aug. 1921.) *w*

Kondensationsprodukte aus Harnstoff oder Harnstoffderivaten mit Formaldehyd. Dr. Fritz Pollak (Erfinder: Dr. Kurt Ripper), Wien. — Den wasserlöslichen Kondensationsprodukten werden zwecks Beschleunigung des Gelatinierungsvorganges Salze zugesetzt, die in wässeriger Lösung freie Säureionen abspalten. Durch den Zusatz von Ammoniumsalzen starker oder schwacher Säuren werden die wasserlöslichen Kondensationsprodukte bereits in der Kälte in den wasserunlöslichen Zustand übergeführt. Andere Salze starker Säuren führen die wasserlöslichen Kondensationsprodukte in plastische Massen über, die erst durch Erhitzen in den unlöslichen Zustand übergehen. (DRP. 446 998.) — Nach DRP. 448 201 wird in den bei der Kondensation von Harnstoff mit Formaldehyd entstehenden flüssigen Zwischenprodukten die Wasserstoffionenkonzentration durch alkalisch wirkende Zusätze vermindert oder beseitigt. Die Entstehung von Trübungen in den fertig gehärteten Massen kann durch Zusatz von salzartigen Elektrolyten zu den löslichen Zwischenprodukten vermieden werden. Man kann nach diesem Verfahren glasklare, unlösliche, elastische und gegen Temperaturunterschiede unempfindliche Drechslermassen erhalten. (DRP. 446 998 und 448 201, Kl. 12o, vom 29. Oktober 1921 bezw. 6. August 1922; Österr. Prior. vom 31. Mai 1921 bezw. 2. August 1922.) *w*

In Benzol, Spiritus u. dergl. lösliche Polymerisationsprodukte des Vinylacetats und deren Lacke. Consortium für elektrochemische Industrie G. m. b. H. (Erfinder: Dr. Wolfram Haehnel und Dr. Willy O. Herrmann), München. — Die Polymerisation wird bis zu einer in Spiritus, Benzol oder dergl. löslichen Stufe geführt. Die Polymerisation kann in Gegenwart von Spiritus, Benzol oder dergl. vorgenommen werden. Die so erhaltenen Lösungen lassen sich für sich oder in Mischung mit anderen Lackstoffen zu Lacken verwenden. (DRP. 446 562, Kl. 22h, vom 16. Mai 1926.) *w*

Spritlösliche Harze. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Richard Leopold und Dr. Alfred Michael, Höchst a. M.). — Man erhitzt organische Vinylester mit aliphatischen Aldehyden oder solche abspaltende Substanzen unter Druck auf höhere Temperaturen. Man erhält spröde, durchsichtige und glasklare Kunstharze, die sich zur Herstellung von Spritlacken und Polierharzen eignen. (DRP. 449 115, Kl. 12o, vom 5. Mai 1925.) *w*

Kunstharze. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Max Paquin, Königstein, Taunus, Dr. Arthur Voß, Höchst a. M., und Dr. Hans Wohlers, Wiesbaden). — Man behandelt die durch Kondensation von Acetaldehyd, Crotonaldehyd, Aldol usw. entstehenden Harze mit Halogenen oder halogenabspaltenden Mitteln. Die so erhaltenen Kunstharze eignen sich zur Herstellung von Polituren. Sie zeichnen sich durch Farblosigkeit und Lichtechtheit aus. (DRP. 448 427, Kl. 12o, vom 5. August 1924.) *w*

Kondensationsprodukte. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Schirmacher und Dr. Arthur Voß, Höchst a. M.). — Man läßt Formaldehyd oder formaldehydabspaltende Mittel auf die Kondensationsprodukte von Aralkylhalogeniden und aromatischen Kohlenwasserstoffen oder ihren Homologen oder Derivaten einwirken. Man erhält harzartige Kondensationsprodukte, die sich durch ihre Neutralität und ihre Löslichkeit in Leinöl auszeichnen. (DRP. 446 999, Kl. 12o, vom 16. Dezember 1921.) *w*

Herstellung löslicher Harze. Griffiths Bros. & Co., Ltd., und Reginald Percy Leopold Britton, London. — Aromatische gesättigte oder ungesättigte, einwertige Alkohole, wie Benzyl- oder Zimtalkohol, entsprechende Verbindungen der Naphthalinreihe oder kernsubstituierte Abkömmlinge dieser Alkohole werden bei 130—180° C mit Kondensationsmitteln, besonders starker Schwefelsäure, Ortho-, Pyro-, Metaphosphorsäure, Phosphorpentoxyd oder Mischungen dieser Stoffe, behandelt. (Engl. Pat. 269 973 vom 27. Januar 1926.) *m*

Harzartige Kondensationsprodukte. Compagnie Française pour l'Exploitation des Procédés Thomson-Houston, Frankreich. — Etwa 92 Tle. Glycerin werden mit etwa 200 Tln. Phthalsäureanhydrid und etwa 10 ccm konz. Schwefelsäure auf 120° C erhitzt. Nach Beendigung der stürmischen Reaktion fügt man etwa 70 Tle. einer hochmolekularen Fettsäure oder Holzöl hinzu und erhitzt von neuem. Das Erzeugnis bildet ein dunkelrotes flüssiges, acetonlösliches Harz, das bei längerem Erhitzen hart und unlöslich, im Aussehen glasähnlich wird, aber biegsam und elastisch bleibt. (Franz. Pat. 616 463 vom 21. Mai 1926.) *m*

Gehärtete Phthalsäureharze. Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. — Das in einer hochsiedenden Flüssigkeit verteilte Harz wird auf die Härtetemperatur erhitzt. (DRP. 448 582, Kl. 12o, vom 14. Juni 1925; V. St. Amer. Prior. v. 13. Juni 1924.) *w*

Preßfähiges Pulver aus Cellulosemassen. Lonarit-Gesellschaft m. b. H., Berlin-Schöneberg. — Man treibt die Massen in heißplastischem Zustande unter Druck durch enge Öffnungen oder Schlitze, aus denen man sie ins Freie austreten läßt. Durch die plötzliche Druckverminderung tritt ein starkes Entweichen der Lösungsmittel in dampfförmigem Zustande und damit ein starkes Aufblähen der Masse ein, die porös bis schwammig und infolgedessen leicht zu zerkleinern ist, nachdem man sie einer kurzen scharfen Nachtrocknung unterworfen hat. (DRP. 445 308, Kl. 39a, vom 7. Juli 1923.) *k*

Aufbereitung von Faserfüllstoffen für plastische Massen. Kurt Römmler, Berlin-Charlottenburg. — Die in erster Linie aus Baumwollabfällen bestehenden Faserflocken werden vor der Zerkleinerung in an sich bekannter Weise auf nassem Wege mittels verseifender Entfettungsmittel, z. B. heißer Wasserglaslösung, entfettet (DRP. 445 535). — Nach Zus.-Pat. 446 890 werden die Faserflocken gleichzeitig oder auch nach der Entfettung mit einem Flammenschutzmittel imprägniert. (DRP. 445 535 und 446 890, Kl. 39b, vom 31. März bezw. 28. Oktober 1925.) *k*

Hochglänzende plastische Massen aus Leinöl und Holzöl. Alfred Rogler, Rolandswerth a. Rh. — Man setzt den in üblicher Weise aus Leinöl oder Holzöl und Füllstoffen hergestellten plastischen Massen Zinksalze der Zimt- oder Benzoesäure zu oder läßt diese Salze in den Massen durch Umsetzung von Zinkoxyd mit Zimt- oder Benzoesäure entstehen. (DRP. 445 799, Kl. 39b, vom 8. März 1925.) *k*

Vulkanisieren von Ölen und Fetten. Frederick Kaye, Ashton-on-Mersey, England. — In üblicher Weise emulgierte Öle oder Fette werden für sich oder in Mischung mit Latex, gegebenenfalls unter Zusatz von Alkali, mit vulkanisierenden Mitteln, wie Alkali- oder Erdalkalisulfiden oder -polysulfiden behandelt. Es entstehen Gallerten, die für sich oder bei Gegenwart von Füllmitteln zu Platten verarbeitet oder auf Gewebstoffe oder Papier aufgetragen werden und als Dichtungsmittel o. dergl. dienen. (Engl. Pat. 271 553 vom 23. Februar 1926.) *m*

Aufarbeitung der Abfallstoffe aus mit Formaldehyd gehärteten Blut-, Casein- oder Leimmassen. Pfennig-Schumacherwerke G. m. b. H., Barmen. — Man behandelt die Abfälle mit alkalischen Wasserstoffsuperoxydlösungen. Dabei wird der Formaldehyd zu Ameisensäure oxydiert. Gleichzeitig tritt eine Plastizierung der Masse ein. (DRP. 444 218, Kl. 39b, vom 28. April 1926.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 96.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt)

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

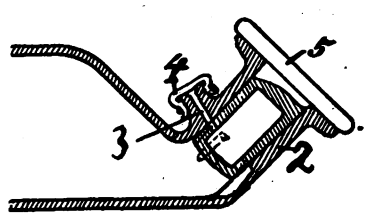
Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 3. Dezember 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 95/96 | 51. Jahrgang. S. 201—204

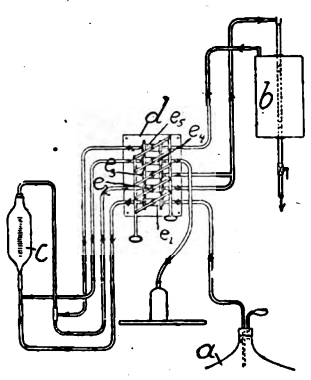
Inhalt: Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. ..... Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Farbstoffe und Körperfarben.

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Flasche zur Aufbewahrung sterilisierter Flüssigkeiten. Friedrich Enich, Frankfurt a. M., und Hermann Druckrey, Quedlinburg. — Der Flaschenhals 2 (s. Abb.) ist mit einem seitlichen, durch eine Gummikappe 4 verschlossenen Einstichkanal 3 versehen, dessen Verbindung mit dem Flascheninnern durch den Flaschenstöpsel 5 abgeschlossen werden kann. (DRP. 439 854, Kl. 30k, vom 10. November 1925.) *sh*



Vorrichtung zum Abfüllen von Flüssigkeiten, insbesondere von Seren. „Pharmagans" Pharmaceutisches Institut Ludwig Wilhelm Gans A.-G., Oberursel, Taunus (Erf.: E. Bubeck, Bommersheim). — Ein Vorratsbehälter a (s. Abb.), ein Meßgefäß c und eine Saug- und Druckpumpe b sind durch die von einem zentralen Schaltorgan d aus bedienbaren Leitungen e_1, e_2, e_3, e_4, e_5 derart verbunden, daß bei der einen Stellung des Schaltorgans der Vorratsbehälter mit dem Meßgefäß sowie das Meßgefäß mit der Saugseite der Pumpe verbunden ist und bei der anderen Stellung die erstgenannten Leitungen geschlossen werden und das mit Flüssigkeit gefüllte Meßgefäß mit der Druckseite der Pumpe sowie mit dem Abfüllgefäß verbunden wird. (DRP. 448 915, Kl. 30g, vom 24. November 1925.) *sh*



Luft- und wasserdichte, die Einwirkung atmosphärischer Einflüsse ausschließende Arzneipulverkapseln. Dr. Ernst Blank, Eitorf, Sieg. — Die mit dem Arzneipulver fertig gefüllten und sachgemäß dosierten Pulverkapseln aus Papier oder einem ähnlichen Stoff werden in eine Lösung von Kautschuk oder Abkömmlingen des Kautschuks und im Bedarfsfall außerdem noch in eine Lösung von Celluloseestern oder Abkömmlingen der Cellulose eingetaucht und danach getrocknet. (DRP. 450 930, Kl. 30h, vom 12. Dezember 1925.) *sh*

Phosphatide. Georg Schicht A.-G. (Erfinder: Dr. Adolf Grün und Richard Limpächer, Außig, Elbe). — Man läßt Phosphorpentoxyd auf 1 Mol. des neutralen Alkohols und 2 Mol. des Aminoalkohols oder 2 Mol. eines geeigneten Salzes des Aminoalkohols einwirken, oder man setzt das Zwischenprodukt der ersten Reaktionsphase, Anhydropyrophosphorsäurealkylester oder Metaphosphorsäurealkylester, mit 2 Mol. eines Aminoalkohols oder dessen Salzen um. Als neutralen Alkohol verwendet man ein Diglycerid oder ein Gemisch von Diglyceriden, die ein oder zwei Radikale von therapeutisch wirksamen Säuren gebunden enthalten. Als Aminoalkohol verwendet man Cholin oder ein Cholinsalz, als basischen Alkohol verwendet man β-Aminoäthylalkohol oder dessen Salze. Die Reaktion kann in Gegenwart von Fetten ausgeführt werden. Das Verfahren eignet sich zur Herstellung lipotroper Arzneimittel. (DRP. 449 532, Kl. 12q, vom 4. September 1924: Tschechoslowak. Prior. vom 27. September 1923.) *w*

Allylarsinsäure. F. Hoffmann-La Roche & Co. Akt.-Ges., Basel, Schweiz. — Man behandelt tertiäre Alkaliarsenite in wässeriger Lösung mit Allylchlorid oder Allylbromid in Gegenwart von überschüssigem Alkali. Der Überschuß an Alkali soll die anderthalbfache Menge des zur Bildung von tertiärem Arsenit theoretisch notwendigen Alkalis nicht erreichen. Die Allylarsinsäure soll als Zwischenprodukt zur Herstellung pharmazeutischer Präparate und in Form ihrer Salze für therapeutische Zwecke Verwendung finden. (DRP. 450 022, Kl. 12o, vom 3. Dezember 1920; Schweizer. Prior. vom 26. Juli 1920.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 177.

Arsenhaltige Thioharnstoffe. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hans Schmidt, Vohwinkel). — Man läßt auf aminosubstituierte Arylarsenoverbindungen Allylsenföl in Pyridin einwirken. Die Verbindungen sollen in der Medizin verwendet werden. (DRP. 451 181, Kl. 12o, vom 9. März 1916.) *w*

N-substituierte Benzimidazolarsinsäuren. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wilhelm Kolle, Dr. Karl Streitwolf, Frankfurt a. M., und Dr. Alfred Fehrle, Bad Soden a. Ts.). — Man behandelt Alkylamino-o-amino- oder Alkenylamino-o-aminobenzolarsinsäuren mit Phosgen. Die Verbindungen besitzen einen günstigen therapeutischen Index. (DRP. 446 545, Kl. 12p, vom 1. August 1925.) *w*

Komplexe wasserlösliche Antimonverbindungen. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hans Hahl, Elberfeld). — Man behandelt Mercaptocarbonsäuren oder ihre neutralen Alkalisalze mit Oxydverbindungen des dreiwertigen Antimons, wobei man im ersteren Fall nachträglich mit Alkalien neutralisiert. Die neuen Verbindungen sind trypanocid wirkende Mittel. (DRP. 450 738, Kl. 12o, vom 10. Dezember 1924.) *w*

Aromatische Arsenverbindungen. Leopold Cassella & Co., Ges. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Louis Benda, Mainkur). — Man behandelt Acylaminooxybenzolarsinsäuren nach den für die Umwandlung organischer Arsinsäuren in Arsinoxyde üblichen Methoden. Die neuen Verbindungen sind Heil- und Vorbeugungsmittel bei Spirochäteninfektionen. (DRP. 450 231, Kl. 12o, vom 4. Juli 1924.) *w*

Urethane. Chemische Fabrik von Heyden Akt.-Ges., Radebeul b. Dresden (Erfinder: Dr. Dietrich Lammering, Braunschweig). — Man setzt Phenolkohlensäurechloride mit Aminosäuren um. Die Verbindungen sollen therapeutische Verwendung finden. (DRP. 450 184, Kl. 12o, vom 24. Februar 1925.) *w*

Urethane. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man führt kernalkylierte Benzylalkohole in ihre Urethane über. Die neuen Verbindungen besitzen antispasmotische Wirkung. (DRP. 448 694, Kl. 12o, vom 25. März 1925.) *w*

Darstellung von 6-Alkyloxy-8-chinolinen. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Werner Schulemann, Vohwinkel-Hammerstein, Dr. Fritz Mietzsch und Dr. Fritz Schönhöfer, Elberfeld). — Man reduziert 8-Nitro- oder 8-Azoderivate der 6-Alkyloxychinoline nach den üblichen Methoden, bezw. alkyliert 6-Oxy-8-aminochinolin oder dessen N-Substitutionsprodukte am Hydroxylwasserstoff und führt die so erhaltenen, am Stickstoff substituierten Derivate der 6-Alkoxy-8-aminochinoline in die zugrunde liegende freie Aminoverbindung über. Die neuen Verbindungen besitzen eine abtötende Wirkung auf Blutparasiten, sie sollen ferner zur Herstellung von pharmazeutischen Produkten dienen. (DRP. 451 730, Kl. 12p, vom 30. April 1925.) *w*

Gewinnung von partialantikörperreicher, insbesondere fettpartialantikörperreicher Immunmolke. Dr. Alexander Strubell, Dresden. — Eine derartige Antikörper enthaltende Milch wird durch poröse Tonzellen (Tonfilter, Pukallfilter) filtriert, wobei einerseits auf dem Filter Casein und Fettkörper, anderseits die Antikörper auf feste Partialantigene, besonders die Fettantikörper, mit der Molke das Filter passieren und in ihr suspendiert bleiben. (DRP. 451 894, Kl. 30h, vom 21. April 1920.) *sh*

Herstellung von Antitoxinen. Dr. Richard Deutschmann und Dr. Wilhelm Kotzenberg, Hamburg. — Toxine jeder Herkunft, allein oder zusammen mit von ihnen infizierten Gewebsteilen, werden der Einwirkung nicht pathogener, gärungserzeugender Hefe, z. B. Bierhefe, unterworfen, worauf die in den Hefezellen gebildeten Antitoxine gegebenenfalls durch Auspressen aus ihnen besonders gewonnen werden können. (DRP. 451 935, Kl. 30h, v. 14. Febr. 1926.) *sh*

Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

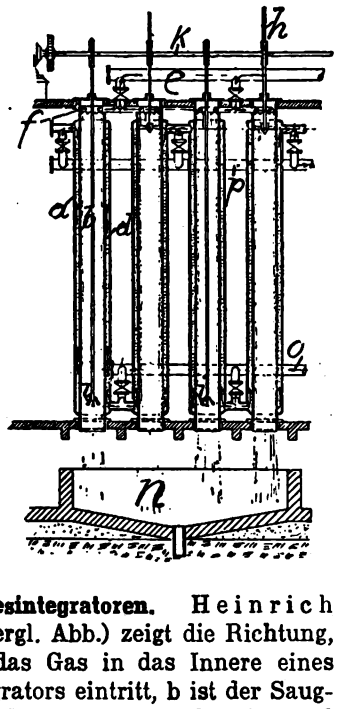
Chemikalienbeständige Gefäße, Apparate und Vorrichtungen für Fabrikations- und Lagerzwecke. Säureschutz-Gesellschaft m. b. H., Berlin-Altglienicke (Erfinder: Dipl.-Ing. Joh. Karl Wirth, Berlin-Wilmersdorf). — Sie bestehen aus gegebenenfalls mit durch Säure vorbehandeltem Asbest gemischten Phenolformaldehydkunstmassen mit saugendem Scherben[1]). (DRP. 446 853, Kl. 12f, vom 11. März 1925.) *g*

Überführung von Kieselgur in streu- und siebfähige Form. Kurt Perl & Dr. Fritz Steinitzer, Chem.-techn. Institut, Berlin-Lichterfelde. — Die Kieselgur wird mit starken Säuren verrieben, dann erhitzt, oxydiert und gewaschen. (DRP. 446 411, Kl. 12i, vom 19. September 1926.) *g*

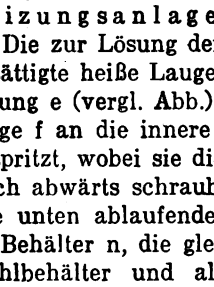
Herstellung aktiver Kohle. Richard Threlfall, Birmingham. — Holz- oder Torfkohle wird mit Schwefel oder schwefelbildenden Gasen erhitzt. Anhaftender Schwefel wird durch Erhitzen bei Temperaturen oberhalb des Siedepunktes des Schwefels in inerter Atmosphäre entfernt. Die Erzeugnisse werden zweckmäßig gepulvert und chemisch von Asche befreit. (Engl. Pat. 270 505 vom 4. Juni 1926.) *m*

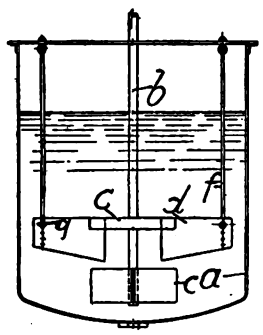
Härten von Kolloiden. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Alfred Miller, Dessau). — Man setzt den Kolloiden an sich nichthärtende Stoffe zu und behandelt sie später mit anderen, an sich ebenfalls nichthärtenden Stoffen, die durch chemische Umsetzung mit den zuerst zugefügten Stoffen Härtungsmittel für das Kolloid erzeugen. Zur Befestigung von Kolloidschichten auf einer Unterlage mittels einer zwischengeschalteten Kolloidschicht setzt man der Zwischenschicht an sich nichthärtende Stoffe zu, bringt dann die zweite Kolloidschicht auf und behandelt später mit anderen, an sich ebenfalls nichthärtenden Stoffen, die durch chemische Umsetzung mit den der Zwischenschicht zuerst zugesetzten Stoffen Härtungsmittel für das Kolloid erzeugen. Man setzt einer aus Kolloiden gebildeten Schicht, insbesondere einer solchen wie sie im graphischen Gewerbe Verwendung findet, an sich nichthärtende Stoffe zu und behandelt diese, gegebenenfalls örtlich begrenzt, mit anderen, an sich ebenfalls nichthärtenden Stoffen, die durch chemische Umsetzung mit den zuerst zugesetzten Stoffen an den so behandelten Stellen Härtungsmittel für das Kolloid erzeugen. (DRP. 449 811, Kl. 22c, v. 28. Novbr. 1923.) *w*

Vorrichtung zum Reinigen von Rohsalzen durch Lösen und Wiederauskrystallisieren. Gesellschaft für Licht-, Wasser- und Heizungsanlagen m. b. H., Bochum. — Die zur Lösung der Rohsalze benutzte, gesättigte heiße Lauge wird durch die Zuleitung e (vergl. Abb.) mittels der Düsenringe f an die innere Wand der Zylinder gespritzt, wobei sie die ganze Wandfläche nach abwärts schraubenförmig bestreicht. Die unten ablaufende Flüssigkeit gelangt in Behälter n, die gleichzeitig als weitere Kühlbehälter und als Krystallisierungsgefäße dienen. Die hier entnommene abgekühlte Lauge wird durch Rohrleitung o dem Ringraum d zwischen den Zylindermänteln a und b zugeleitet, um in diesen, aufsteigend durch Rohrleitung p, wieder den Lösegefäßen für die Rohsalze zugeführt zu werden. Im Innern der Zylinder bewegen sich Schaber i, deren Gestänge h unter steter Bewegungsumkehr angetrieben werden. (DRP. 450 809, Kl. 12c, vom 5. August 1925.) *g*



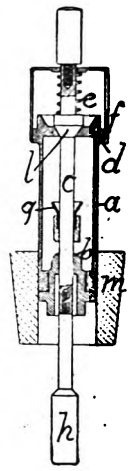
Verstellbare Stabkonstruktion an Desintegratoren. Heinrich Nolze, Kaiserslautern. — Der Pfeil a (vergl. Abb.) zeigt die Richtung, in der das Gas in das Innere eines Desintegrators eintritt, b ist der Saugraum, c der Druckraum, d und e sind bewegte Stäbe, die sich um die Welle r drehen. Die Anzahl der Stabreihen d und e bedeutet nur eine Annahme; es können selbstverständlich auch weitere Stabreihen in Anwendung kommen. Zwischen d und e befindet sich die feststehende Stabreihe, die jedoch aus geteilten Stäben besteht. Die Stabteile f und g sind als 2 voneinander unabhängige Stäbe ausgeführt, die in je einer Haltung h und i unabhängig voneinander befestigt sind. Die Stäbe f bilden mit der Halteplatte h, die Stäbe g mit der Halteplatte i, von denen jede zweckmäßig einen Ring bildet, ein Ganzes. (DRP. 450 389, Kl. 12e, vom 24. April 1926.) *g*





Rührwerk. Leopold Godniewski, Warschau. — Im Rührgefäß a (vergl. Abb.) ist an der Welle b ein beliebiges Rührorgan (Rührflügel c) befestigt. Die Abstreifleisten oder Schwimmkörper d sind untereinander mit Verbindungsstreben starr verbunden und an Stangen, Seilen oder Ketten f mittels Ösen g oder ähnlichen gelenkartigen Vorrichtungen befestigt. Die Stangen, Seile oder Ketten sind ihrerseits an den Wänden oder am Deckel des Behälters oder an einer beliebigen Stelle oberhalb desselben frei hängend angebracht, z. B. mittels Kugelgelenk oder Ösen. (DRP. 451 112, Kl. 12e, vom 30. Januar 1926.) *g*

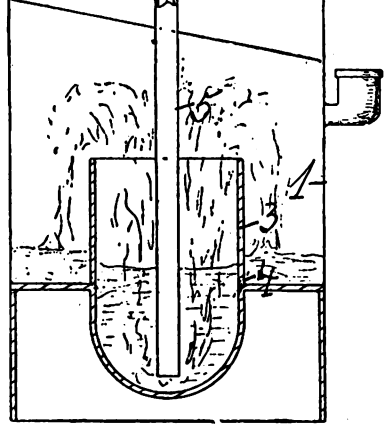
Rührvorrichtung, insbesondere für Vakuumdestillationsapparate. Georg Schaus, Höchst a. M.-Sindlingen. — Die Vorrichtung besteht aus einer Hülse a (vergl. Abb.), z. B. aus Messing, die in geeigneter Weise, z. B. mittels Gummistopfen m, vakuumdicht auf dem Destillierkolben abgedichtet ist. Unten an der Hülse befindet sich die Führung b für den Rührerschaft c, oben die konisch ausgedrehte Tragfläche d für eine entsprechend geformte Verstärkung l des Rührerschaftes c, die mittels der Feder e angedrückt wird und die Abdichtung der rotierenden Welle bewirkt. f ist eine Schutzkappe, die gleichzeitig das Widerlager für die Feder e bildet. g ist ein auf dem Rührerschaft c im Innern der Hülse aufgesetzter Schleuderring, der durchtropfendes Öl in den unteren Teil der Hülse a abschleudert. Am Rührerschaft c ist der Zapfen h befestigt, mit dem der eigentliche Rührer aus Glas oder sonst geeignetem Material, z. B. mittels Gummischlauches, befestigt wird. (DRP. 450 978, Kl. 12a, vom 7. August 1925.) *g*



Eindampfen von flüchtige Bestandteile abgebenden Flüssigkeiten. Aktiengesellschaft Kummler & Matter, Aarau, Schweiz. — Der verdichtete Brüdendampf wird beim Eintritt in die Heizkammer durch Einspritzen mit fein verteiltem heißen Wasser im Überschuß versetzt, um gewisse darin befindliche Substanzen zu beseitigen. (DRP. 451 973, Kl. 12a, vom 3. Juli 1921.) *g*

Wiedergewinnung flüchtiger Lösungsmittel. Hermann Bollmann, Hamburg. — Das unter Druck stehende Luft-Dampfgemisch zerstäubt fettes Öl mittels eines tangential angeordneten Zerstäubers in einem Behälter und versetzt es darin in kreisende Bewegung, worauf die Luft aus dem Behälter wieder austritt und von mitgerissenen Öltröpfchen durch Widerstände befreit wird. (DRP. 451 905, Kl. 12g, vom 9. März 1926.) *g*

Gewinnung kondensierbarer Stoffe aus Gemischen mit Luft oder dergl. durch Adsorption. Dr. Carl Mangold, Wien, und Rudolf Defris, Stockerau bei Wien. — Das zu zerlegende Ursprungsgemisch läßt man durch erwärmtes Wasser streichen, bevor es in die gesättigte Adsorptionsmasse eingeleitet wird. (DRP. 451 719, Kl. 12e, vom 14. Juli 1925; Österr. Prior. 8. Juli 1925; Zus. zum DRP. 411 636[1]). *g*



Vergaser für Benzin, Benzol oder dergl. Harry Altmann, Dresden. — Der Vergaser besteht aus dem Behälter 1 (vergl. Abb.) mit der nahe dem Boden mündenden Druckluftleitung. Das Luftzuführungsrohr 5 ist von einer oben offenen und am Fuße mit Durchbrechungen 4 versehenen Wand 3 innerhalb des Vergasers umgeben. Die Vorrichtung ist besonders für Luftcarburatoren bestimmt. (DRP. 451 004, Kl. 26c, vom 30. August 1924; Zus. zum DRP. 421 444.) *g*

Die durch elektrische Erregung bewirkte Entzündungsgefahr feuergefährlicher Flüssigkeiten. D. Holde. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2423.) *fs*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 190.

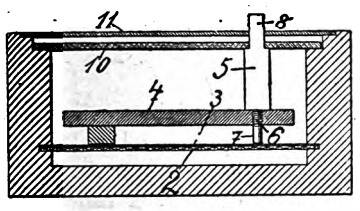
[1]) Chem.-Ztg. 1927, S. 349.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 208.

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Elektrolytische Zelle, insbesondere für die Chloralkalielektrolyse. Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt. — In dem Gefäß aus chemisch beständigem und strahlungsundurchlässigem Stoff, z. B. Beton, ist eine horizontale Drahtnetzkathode 2 (vergl. Abb.) mit darüber angeordnetem Diaphragma 3 in bekannter Weise befestigt. Parallel zur Kathode 2 ist die Anodenplatte 4 angeordnet, die von ihrer Stromzuführung 5 getragen wird. Die Stromzuführung 5, die durch die Verschraubung 6 mit der Anode 4 verbunden ist, ragt mit ihrem unteren, zweckmäßig aus Isoliermaterial bestehenden Ende 7 durch die Anode 4 hindurch. Das Ende 7 ruht auf dem Diaphragma 3 und der Kathode 2. Das obere Ende 8 der Zuführung 5 ist verjüngt. Auf dem breiteren Teile der Zuführung 5 ruht der Glasdeckel 10, der zweckmäßig aus mehreren Teilen besteht. Es kann noch ein leichter äußerer Schutzdeckel 11, z. B. aus Holz oder Netzgewebe, vorgesehen sein. (DRP. 452 922, Kl. 12l, vom 22. Oktober 1925.) *g*



Alkalijodate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Friedr. Aug. Henglein, Köln-Deutz). — Man läßt Sauerstoff oder diesen abgebende Stoffe auf eine Schmelze von Alkalihydroxyd und Alkalijodid, zweckmäßig im Verhältnis 3 : 1, einwirken. (DRP. 451 656, Kl. 12i, vom 24. Juni 1926.) *g*

Verarbeiten von Trithiocarbonaten. Silesia, Verein Chemischer Fabriken, Ida- und Marienhütte b. Saarau (Erfinder: Dr. H. Klein und Dr. W. Flemming, Mannheim). — Das durch Einwirkung von schwefliger Säure auf das Trithiocarbonat entstandene Thiosulfat wird mit Säuren zersetzt und das sich dabei bildende Schwefeldioxyd in der Reaktionsmischung mit weiteren Mengen Trithiocarbonat umgesetzt. (DRP. 451 657, Kl. 12i, vom 18. Januar 1927; Zus. zum DRP. 449 604.[1]) *g*

Hydroschweflige Säure, ihre Salze und verwandte Verbindungen. Dr. Hans Kautzky, Berlin-Charlottenburg, und Dr. Adolf Pfannenstiel, Berlin-Tempelhof. — Man läßt auf schweflige Säure, ihre Salze oder die entsprechenden Keton- oder Aldehydverbindungen Calciumsilicide in Gegenwart von Salzen einwirken. (DRP. 444 063 vom 12. Oktober 1924.) *g*

Stangenschwefel. Rhenania-Kunheim Verein Chemischer Fabriken, Berlin (Erfinder: W. von Dieterich, F. Aden und Dr. J. Looser, Hönningen a. Rh.). — Man verwendet bei der Herstellung des Stangenschwefels Formen aus Metall oder Metallegierungen, insbesondere Aluminium oder solches enthaltende Legierungen. (DRP. 451 796, Kl. 12i, vom 4. Februar 1926.) *g*

Wasserstoffsuperoxyd. Dr. Paul Askenasy, Dipl.-Ing. Günther Hornung und Dipl.-Ing. Rudolf Rose, Karlsruhe i. B. — Man setzt dem Bariumsuperoxyd oder seinem Hydrat beim Umsatz in wässeriger Suspension mit Kohlensäure unter Druck Säuren zu, wobei sich Bariumsalze dieser Säuren bilden. Statt dessen kann man auch von vornherein Bariumsalze zusetzen, etwa indem man dem Wasser oder dem bereits Wasserstoffsuperoxyd enthaltenden Wasser Bariumsalze beigibt. (DRP. 452 266, Kl. 12i, vom 24. Juli 1926.) *g*

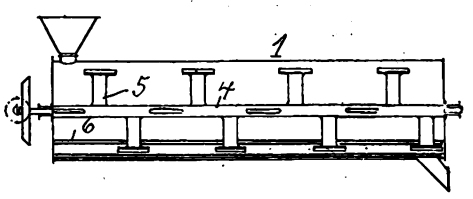
Regenerieren der bei der elektrolytischen Herstellung von Perborat verwendeten Elektrolytlösungen. Henkel & Cie. G. m. b. H., Düsseldorf. — Die Lösungen werden mit Silicagel unter Überdruck aufgekocht. Dabei wird für die Aufwirbelung des Gels in der kochenden Lösung Sorge getragen. (DRP. 451 344, Kl. 12i, vom 10. März 1927; Zus. zum DRP. 431 075.[2]) *g*

Wasserfreies Magnesiumchlorid. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. K. Staib, Bitterfeld). — Man mischt den mit Chlor in Gegenwart eines Reduktionsmittels (Kohle) bei Temperaturen unterhalb des Schmelzpunktes des Chlormagnesiums zu behandelnden oxydischen Magnesiumverbindungen bei ihrer Überführung in die stückige Form Stoffe bei, die im Verlauf der Erhitzung Poren erzeugen, und zwar in solcher Menge, daß die oxydischen Verbindungen durch die Poren hindurch freien Raum für die Volumenvergrößerung beim Übergang in das feste Chlormagnesium erhalten. (DRP. 450 975, Kl. 12m, vom 10. Mai 1925.) *g*

Chlorkalk in Etagenapparaten. Edouard Krebs, Oslo. — Das Chlorgas bezw. das chlorhaltige Gasgemisch wird zur Kühlung der Reaktionsmasse benutzt, und zwar in der Weise, daß das Gas in Umlauf geleitet und dabei gekühlt wird. Es wird dem Apparate entnommen, und zwar vorzugsweise auf denjenigen Etagen, wo die Absorption am lebhaftesten ist, und die Temperatur deshalb am leichtesten zu hoch steigt, wird durch eine an oder neben dem Apparat angeordnete geeignete Kühlvorrichtung geführt und darauf in gekühltem Zustande in den Apparat zurückgeleitet, wobei das Einleiten entweder auf derselben oder auf einer höher oder niedriger gelegenen Etage stattfinden kann. (DRP. 451 114, Kl. 12i, vom 26. Mai 1926.) *g*

Haltbare Hypochloritverbindung. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. H. S. Schultze, Griesheim a. M.) — Man bewahrt das nach DRP. 373 847[1]) erhältliche basische Calciumhypochlorit in zentrifugenfeuchtem Zustande auf. (DRP. 451 655, Kl. 12i, vom 19. August 1926.) *g*

Ameisensäure, Essigsäure und Flußsäure. Hermann Frischer, Köln-Lindenthal. — Man verwendet dabei beheizbare Reaktionstrommeln 1 (vergl. Abb.) mit im Innern angeordneten Rührwerken 4 und 5 und von diesen bei der Umdrehung der Rührwerke oder der Trommel hochgehobenen Rollkörpern 6. (DRP. 452 138, Kl. 12g, vom 4. Oktober 1921.) *g*



Reinigen von hochfeuerfesten Oxyden, insbesondere von in Bauxit o. dergl. enthaltenem Aluminiumoxyd. Ture Robert Haglund, Stockholm. — Man setzt dem im elektrischen Ofen in Gegenwart eines Reduktionsmittels zu verschmelzenden Oxyd ein oder mehrere Sulfide der Alkali- oder Erdalkalimetalle, des Magnesiums oder der Erd- oder Schwermetalle in solchen Mengen zu, daß die beim Schmelzen nicht reduzierten Oxyde sich in den durch Umsetzung dieser mit den reduzierten Oxyden entstandenen Sulfiden lösen, worauf man gegebenenfalls nach dem Erkalten der Schmelze die Oxyde von den Sulfiden trennt, sodann die etwa noch vorhandenen Metallbestandteile und dergl. magnetisch abscheidet und schließlich das gewonnene Oxyd von etwa noch zurückgebliebenen Verunreinigungen mittels Säuren, Alkalien od. dergl. befreit. (DRP. 451 523, Kl. 12m, vom 16. Dezember 1922.) *g*

Aufschließen tonerdehaltiger Mineralien. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G. (Erfinder: Dr. Freiherr Convay von Girsewald und Dr. R. Kaiser), Frankfurt a. M. — Der Aufschluß mit Salpetersäure wird bei erhöhter Temperatur unter Druck durchgeführt. (DRP. 451 117, Kl. 12m, v. 15. Nov. 1925.) *g*

Gewinnung von Berylliumsulfat aus Beryll. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., (Erfinder: Dr. Convay Frhr. von Girsewald und Dr. W. Siecke), Frankfurt a. M. — Der Beryll wird mit den Oxyden der Erdalkalimetalle oder des Magnesiums zweckmäßig im Drehrohrofen o. dergl. bis zum Sintern geglüht, das Glühprodukt mit Schwefelsäure erhitzt und ausgelaugt. (DRP. 451 346, Kl. 12m, vom 21. Mai 1926.) *g*

Gewinnung von Salzsäure aus den Chloridendlaugen der Bleicherdefabriken und ähnlicher Industrien. Ernst Maag, Backnang, Württbg. — Die Endlauge wird im Verdampfungs- bezw. Zersetzungsraum oder in beiden zugleich durch eine Koksschicht verteilt, die in dem Maß, wie sie sich beim Betrieb mit einer Kruste von Oxyden oder festen Chloriden überzieht, von oben her erneuert wird, während die unterste Schicht durch einen geeigneten Rost in die Feuerung fällt oder nach Art des Füllofensystems selbsttätig im Maße des Abbrandes in die Feuerung gelangt. (DRP. 451 531, Kl. 12i, vom 5. August 1926; Zus. zum DRP. 449 993.[2]) *g*

Ammoniaksynthese. Forrest C. Reed, Easton, V. St. A. — Der Katalysatorbehälter ist durch eine Zwischenwand in einen Außen- und einen Innenraum geteilt. Das vorerhitzte Frischgas wird in die Mitte des Außenraumes geleitet, durchzieht diesen nach oben und nach unten und gelangt in den ebenfalls den Katalysator enthaltenden Innenraum, um von dessen Mitte aus durch den Wärmeaustauscher hindurch den Druckbehälter zu verlassen. Es gelangt dann in Vorrichtungen, in denen es gekühlt und von Ammoniak befreit wird, in einen zweiten gleichartigen Druckbehälter und von diesem durch Kühl- und Ammoniakabscheidegefäße nach Zusatz von Frischgas in das erste Druckgefäß. Zwischen drucktragender Wand und einer den Katalysatorraum umgebenden Isolierschicht strömt Schutzgas. (Ver. St. Amer. Pat. 1 639 272 vom 21. Januar 1926.) *m*

Große Salmiakkrystalle. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. H. Bothof und Dr. R. Goldberg, Ludwigshafen a. Rh.). — Man setzt zu den zur Krystallisation kommenden Chlorammonsalzlaugen wasserlösliche Erdalkalisalze zu und läßt die Krystallisation aus saurer Lösung erfolgen. (DRP. 451 284, Kl. 12k, vom 28. April 1926.) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 182.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 169. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 154.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 50. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 182.

Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.*)

Azofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Walther Duisberg, Leverkusen, Dr. Winfrid Hentrich und Dr. Ludwig Zeh, Wiesdorf). — Man behandelt Azofarbstoffe aus Diazoverbindungen des o-Aminobenzaldehyds und seiner Substitutionsprodukte und beliebigen Kupplungskomponenten mit Hydroxylamin. Die Farbstoffe sind beständig und lassen sich leicht in beständige Metallverbindungen überführen. (DRP. 450 720.) — Nach DRP. 450 919 (Erfinder: Dr. Hermann Wagner, Bad Soden a. Ts., und Dr. Otto Sohst, Höchst a. M.) vereinigt man die Diazoverbindungen von 2-Amino-4-aroylamino-1-aryloxybenzolen, die keine freien Hydroxyl-, Sulfo- oder Carbonsäuregruppen enthalten, mit 2,3-Oxynaphthoesäurearyliden. Man erhält bordeauxrote Farbstoffe. Die Farbstoffe können in Substanz, auf der Faser oder auf einer Grundlage erzeugt werden. (Zus. zu DRP. 430 581[1].) — Nach DRP. 450 920 (Erfinder: Dr. Karl Holzach, Ludwigshafen a. Rh., und Dr. Richard Metzger, Heidelberg) kuppelt man die Diazoverbindungen von freien oder gebundenen Aldehydgruppen, aber keine Sulfogruppen enthaltenden aromatischen Aminen mit sulfogruppenfreien Oxychinolinen oder Pyrazolonen. Die Farbstoffe färben Celluloseacetatseide in lichtechten Färbungen. Man kann die Farbstoffe auch auf der Faser herstellen. Die Färbungen können mit Hydrazinen, Hydroxylaminen usw. nachbehandelt werden. (DRP. 450 720 und 450 919/20, Kl. 22a, vom 20. Dezember, 25. November 1924 bezw. 24. Januar 1926.) *w*

Azofarbstoffe und ihre Chromverbindungen. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man vereinigt 3-Aminonaphthalin-1,8-dicarbonsäure entweder mit beliebigen Diazoverbindungen oder diazotiert sie und vereinigt mit beliebigen Kupplungskomponenten. Die so erhaltenen Azofarbstoffe werden dann mit chromabgebenden Mitteln behandelt. Die Farbstoffe färben Wolle aus saurem Bade in gelben, roten, violetten und grünen Tönen an. (DRP. 452 014, Kl. 22a, v. 1. August 1925, Schweiz. Prior. 16. August 1924.) *w*

Chromhaltige Azofarbstoffe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man kuppelt o-Oxydiazoverbindungen mit Barbitursäure bezw. deren N-Alkyl-, N-Aralkyl-, N-Arylderivaten und behandelt die so erhaltenen Beizenfarbstoffe mit chromabgebenden Mitteln. Die Farbstoffe färben Wolle aus saurem Bade in gleichmäßigen echten gelben bis orangen, braunen und roten Tönen an. (DRP. 450 819, Kl. 22a, vom 17. Dezember 1925, Schweiz. Prior. vom 24. Dezember 1924.) *w*

Chromhaltige Farbstoffe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Die o-Oxyazofarbstoffe, die durch Vereinigen von unnitrierten o-Oxyazodiazoverbindungen mit solchen Aminoverbindungen der Naphthalinreihe, die in o-Stellung zur Aminogruppe kuppeln, erhalten werden können, werden mit chromabgebenden Mitteln behandelt. Die so erhaltenen Farbstoffe färben Wolle aus saurem Bade in grünen bis grünblauen Tönen an. (DRP. 450 997, Kl. 22a, vom 30. September 1923; Schweiz. Prior. vom 8. November 1922.) *w*

Trisazofarbstoffe. Chemische Fabrik vorm. Sandoz, Basel, Schweiz. — Man kuppelt Diazoverbindungen der Benzol- oder Naphthalinreihe mit einer diazotierbaren Mittelkomponente, diazotiert das Zwischenprodukt, kuppelt mit derselben oder einer anderen eine Weiterdiazotierung gestattenden Mittelkomponente, diazotiert abermals und vereinigt schließlich mit 1-Arylaminonaphthalinsulfosäuren. Die neuen Farbstoffe färben Baumwolle in licht- und waschechten grauen Tönen. (DRP. 451 848, Kl. 22a, vom 7. November 1924.) *w*

Entwicklerfarbstoffe. Chemische Fabrik vormals Sandoz, Basel, Schweiz. — Man kuppelt die Tetrazoverbindung eines p-Diamins mit 3'-Amino-4'-methyl-5'-sulfo-1-phenyl-5-pyrazolon-3-carbonsäure oder mit 3'-Amino-4'-methyl-5'-sulfo-1-phenyl-3-methyl-5-pyrazolon zu symmetrischen Disazofarbstoffen. Man kann auch die Tetrazoverbindung des p-Diamins zuerst mit einer aromatischen o-Oxycarbonsäure und dann mit einer der genannten Pyrazolonkomponenten kuppeln oder man vereinigt die Tetrazoverbindung eines p-Diamins zunächst mit einem Mol. der genannten Pyrazolonkomponenten zu einem Zwischenprodukt und kuppelt dann mit einer Azofarbstoffkomponente. Die Farbstoffe färben ungebeizte Baumwolle in kräftigen Tönen an, die nach dem Diazotieren auf der Faser und Entwickeln mit β-Naphthol scharlachrote bis heliotropfarbige Töne von vorzüglicher Wasch- und Lichtechtheit liefern. (DRP. 450 747, Kl. 22a, vom 12. Mai 1926; Zus. zu DRP. 447 625.[2]) *w*

Baumwollfarbstoffe. British Dyestuffs Corp., Kenneth Herbert Saunders und Harold Goodwin, Manchester. — Die Diazoverbindung der 1-Amino-2-oxy-3-carboxynaphthalin-6-sulfosäure wird mit einer vorzugsweise vom α-Naphthol sich ableitenden Mono- oder Dioxynaphthalinsulfosäure gekuppelt. Die Erzeugnisse sind dunkle Pulver, die sich mit roter oder violetter Farbe in Wasser lösen und gebeizte Baumwolle rot- bis grünblau färben. (Engl. Pat. 266 561 vom 17. April 1926.) *m*

Schwefelfarbstoffe. Kalle & Co. A.-G., Biebrich a. Rh. (Erfinder: Dr. Maximilian Schmidt und Dr. Wilhelm Merte, Biebrich a. Rh.) — Man behandelt substituierte Amine unter Ausschluß von Aminocarbazolen mit Dioxyverbindungen unter Druck mit schwefelnden Mitteln. Man erhält braun bis grünlich schwarze chlorechte Schwefelfarbstoffe. (DRP. 450 864, Kl. 22d, vom 2. April 1925; Zus. zu DRP. 432 177[1]). *w*

Schwefelfarbstoffe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel. — Die Leukoverbindung des Indophenols aus Nitrosophenol und Carbazol wird mit Diphenyl- oder Ditolylharnstoff, Nitranilin, p-Toluidin, Acetyl-o-toluidin, o-Toluidin, Acetanilid oder Diphenylamin, gegebenenfalls einem Substrat, wie Kochsalz oder Natriumsulfat und Schwefel, erhitzt. Dunkelblaue Pulver färben Baumwolle aus der Küpe in wasch-, licht- und chlorechten blauen, rotblauen oder grünblauen Tönen. (Schweiz. Pat. 119 383—390 v. 8. Febr. 1926.) *m*

Küpenfarbstoffe. Felice Bensa, Genua. — Man erhitzt Nitroderivate des Perylens mit wasserfreiem Aluminiumchlorid auf höhere Temperaturen. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in olivebraunen bis olivegrünen Tönen an. (DRP. 450 821, Kl. 22e, vom 10. April 1925.) *w*

Küpenfarbstoffe der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Oskar Unger, Ludwigshafen a. Rh., und Dr. Georg Boehner, Edingen a. N.) — Man kondensiert 1-Chloranthrachinon-2-carbonsäuren mit Arylaminen in Lösungsmitteln in Abwesenheit oder in Gegenwart von Kondensationsmitteln in einer Operation zu Acridonen. Man erhält die Anthrachinonacridone in sehr guten Ausbeuten. (DRP. 450 921, Kl. 22b, vom 30. Oktober 1925.) *w*

Farbstoffe der Thioindigoreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Schirmacher, Dr. Karl Zahn I, Dr. Erwin Hoffa und Dr. Hans Heyna, Höchst a. M.) — Man erhitzt kernsubstituierte Arylthioglykol-1-carbonsäuren in Gegenwart von Essigsäureanhydrid mit den 2-Anilen der kernsubstituierten 2,3-Diketodihydrothionaphthene in Gegenwart oder in Abwesenheit von Verdünnungsmitteln. An Stelle der Arylthioglykol-1-carbonsäuren kann man auch die durch Kondensation von Arylthioglykol-o-carbonsäuren mittels Essigsäureanhydrid erhältlichen Acyloxythionaphthene auf 2-Anile von 2,3 Diketodihydrothionaphthene einwirken lassen. Die hiernach erhältlichen Farbstoffe zeichnen sich durch ihre Echtheit aus. (DRP. 450 799, Kl. 22e, vom 10. April 1924.) *w*

Farbstoffe der Naphthophenazinreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wilhelm Neelmeier und Theodor Nocken, Wiesdorf.) — Man kondensiert das 1,3-Di-(4'-alkyloxyphenol-)aminonaphthalin oder seine Derivate mit aromatischen Nitrosoverbindungen oder man oxydiert das 1,3-Di-(4'alkyloxyphenyl-)aminonaphthalin zusammen mit 1,4-Phenylendiamin oder seinen Substitutionsprodukten oder Homologen, die mindestens eine freie Aminogruppe enthalten. Die so erhaltenen Farbstoffe können gegebenenfalls noch sulfoniert werden. Die Farbstoffe färben Wolle in klaren violetten bis grünstichig blauen gleichmäßigen lichtechten Tönen an. (DRP. 450 922, Kl. 22c, vom 13. Juni 1925.) *w*

Säurefarbstoffe der Rhodaminreihe. Société Anonyme Durand & Huguenin, Hüningen, Elsaß. — Die Kondensation eines durch Aryl substituierten m-Aminophenols mit Phthalsäureanhydrid bezw. einem Substitutionsprodukt desselben erfolgt in Gegenwart von sulfierenden Mitteln, um Farbstoffbildung und Sulfonierung in eine Operation zusammenzuziehen. (DRP. 450 820, Kl. 22b, v. 5. 5. 25.) *w*

Lichtechte Farblacke. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Carl Immerheiser und Dr. Bodo Zschimmer, Ludwigshafen a. Rh.) — Basische Farbstoffe, die auch saure Gruppen enthalten können und die zur Bildung von komplexen Wolframverbindungen befähigt sind, werden in Gegenwart von Salzsäure, Schwefelsäure oder Salpetersäure oder von solchen organischen Säuren einschließlich der Ameisensäure, deren Dissoziationsgrad erheblich ist, etwa größer als der der Weinsäure, oder von Gemischen, die die genannten Säuren enthalten, mit komplexen Wolframsäuren behandelt. (DRP. 449 539, Kl. 22f, vom 12. April 1925.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 184.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 220.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 184.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 58.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 10. Dezember 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 97/98 | 51. Jahrgang. S. 205—208

Inhalt: Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Gerneratoren. Dampfkessel. ..... Glas. Keramik. Baustoffe. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.

Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

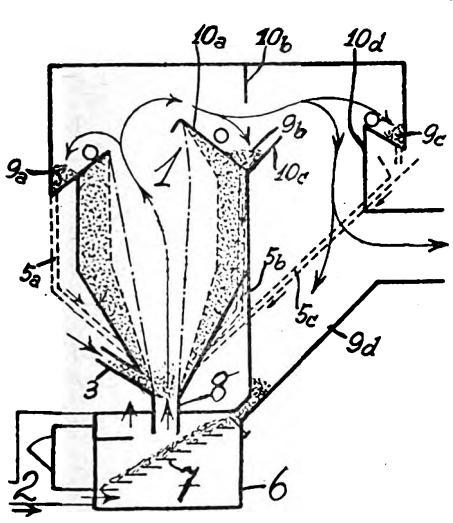
Fortschritte auf dem Gebiete der Kohlenchemie und ihrer Zweige. W. S. te-Mattler. (Wasser u. Gas 1927, Bd. 17, Sp. 1029—1034.) *ff*

Kohlenanreicherung mittels des Schaumschwimmverfahrens. Percy Thomas Williams und Minerals Separation Ltd., London. — Dem Schaumschwimmbade werden Xanthate und gegebenenfalls Schutzkolloide zugesetzt. Das Bad wird zweckmäßig mittels Kalk alkalisiert. Die angereicherte Kohle läßt sich leichter entwässern als bisher erhältliche Erzeugnisse. (Engl. Pat. 272 301 vom 12. März 1926.) *m*

Schwelung feuchter Brennstoffe. Dr. Landsberg, Berlin. — Das Verfahren nach DRP. 397 591 mit unmittelbarer Vortrocknung durch ein kreisendes Gemisch aus Verbrennungsgasen und den sich bildenden Wasserdämpfen wird dahin weiter ausgebildet, daß das Schwelgas mit dem aus dem Vortrockner entweichenden Gemischüberschuß verdünnt wird, indem der letztere in den Schwelraum geleitet oder dem Schwelgas an einer beliebigen Stelle vor seiner Verbrennung zur Außenbeheizung zugemischt wird. Dem Gemischüberschuß können vor seiner Einführung in den Schwelraum Abgase beigemischt werden. (DRP. 442 356, Kl. 10, vom 21. Dezember 1921; Zus. z. DRP. 397.591.[1]) *c*

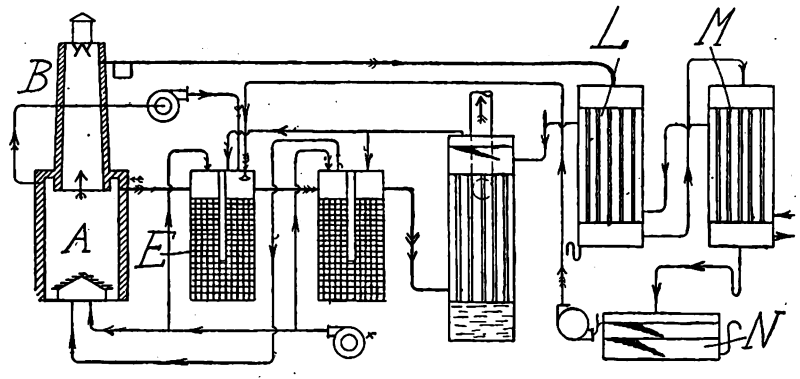
Bindemittel für Brikettiergut aus Brennstoffen. Heinrich Schrader, Hannover. — Beim Brikettieren, insbesondere nach dem in der Patentschrift 411 111 beschriebenen Verfahren, lassen sich flüssige Bindemittel oder Lösungen von Bindemitteln nur dann verwenden, wenn sie so leicht erhärten, daß die damit gefertigten Brikette sofort nach dem Pressen transportfest sind. Auch sonst für diesen Zweck unverwendbare Teere werden hierfür verwendbar, wenn man ihnen 30 % oder auch mehr an Phenolen zusetzt. (DRP. 442 309, Kl. 10, vom 13. Dezember 1925; Zus. zu DRP. 441 111.[2]) *c*

Vergasen und Entgasen von Kohlenstaub im Gasstrom. Dipl.-Ing. Géza Szikla und Dipl.-Ing. Arthur Rozinek, Budapest. — 1 (vergl. Abb.) ist ein stehender Schacht, an dessen Bodenmündung 8 sich unten eine erweiterte Verbrennungskammer 6 mit Treppenrost 7 anschließt, in die bei 2 Luft eingeblasen wird. Der Schacht ist von der Bodenmündung 8 aus nach oben allmählich erweitert. Durch eingebaute Ablenkwände 10^a, 10^b, 10^c, 10^d wird der abziehende Gasstrom gezwungen, einen oftmaligen Richtungswechsel auszuführen, wobei in den am oberen Ende des Schachtes befindlichen Abscheidekammern 9^a, 9^b und 9^c der durch den Gasstrom mitgerissene Koksstaub abgesetzt wird. Aus den Abscheidekammern führen Rückleitungskanäle 5^a, 5^b, 5^c nach 1 zurück. Der zu verarbeitende Kohlenstaub wird bei 3 in den aufsteigenden Gasstrom gespeist. Der bei 2 eingeführte Luftstrom wird vor seinem Eintritt zweckmäßig vorgewärmt. Zu diesem Zwecke kann vorteilhaft eine gewisse Menge Brennstoff auf 7 verbrannt werden. Der bei 3 in den aufsteigenden Gasstrom gespeiste Kohlenstaub entzündet sich und wird durch den Gasstrom nach oben gerissen. Die Geschwindigkeit des Gasstromes in dem Bodenstutzen 8 des Schachtes 1 ist derart bemessen, daß selbst die für die Speisung des Schachtes zugelassenen gröbsten Kohlenkörner von dem im Bodenstutzen 8 aufsteigenden Gasstrom mitgenommen werden. (DRP. 452 015, Kl. 24e, vom 30. Juli 1925.) *t*



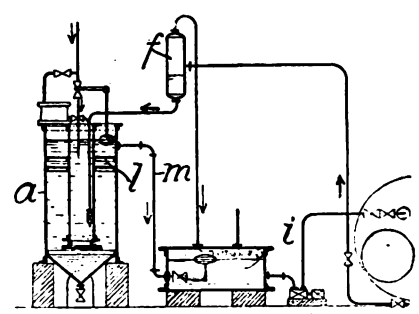
Elektrischer Hochspannungslichtbogenofen mit magnetischer Zerblasung des Lichtbogens. Dr. Rudolf Förster, Nürnberg. — Nur die eine der beiden Elektroden (bei sterngeschalteten Mehrphasenöfen nur eine Elektrode jeder Phase) wird hochisoliert in das Innere des Ofens eingeführt und das Gehäuse als Gegenelektrode verwendet. (DRP. 452 439, Kl. 12h, vom 21. November 1924.) *g*

Herstellung von Starkgas im Kohlenwassergaserzeuger. Dr. Richard Nübling, Stuttgart-Gaisburg, und Dr.-Ing. Robert Mezger, Stuttgart. — Es handelt sich um ein Verfahren zur Herstellung von Starkgas im Kohlenwassergaserzeuger unter Einführung von in der Kühlereinrichtung abgeschiedenem Schwelteeröl in den von den Heißblasegasen erhitzten, als Carburator dienenden Wärmespeicher. Das gesamte, dem Schwelschacht entströmende Rohgas wird dem Reiniger zugeführt, und die Einführung der Zersetzungserzeugnisse der Carburieröle aus der Carburierkammer in den Gaserzeuger erfolgt ohne Benutzung der dem Schwelschacht entströmenden Rohgase. Die den Schwelschacht B (siehe Abb.) verlassenden Gase werden zum Teil über



zwei hintereinandergeschaltete Kühler L und M geführt, wobei sich im ersten Kühler L zufolge seiner höheren Temperatur nur Dickteer und im zweiten Kühler M Teeröle und Wasser abscheiden, während Kühlwasser im Gegenstrom als Kühlmittel dient. Die vom Wasser in N getrennten Teeröle werden dann dem als Carburator dienenden Überhitzer E zugeführt und in Hochtemperaturteer und hochheizkräftige Gase verwandelt. Gleichzeitig mit diesen Teerölen wird dem Carburator der Rest der den Schwelschacht verlassenden Gase mittels eines Gebläses zugeführt und die den Carburator verlassenden Gase und Teernebel unmittelbar unter dem Schwelschacht B wieder in den Oberteil des Wassergasgenerators A eingeführt. (DRP. 451 608, Kl. 24e, vom 12. April 1925.) *t*

Reinigen von Kesselwasser. Philipp Müller G. m. b. H., Stuttgart. — Das Kesselschlammwasser wird vor dem Eintritt in den Wasserreiniger a (vergl. Abb.) durch einen Entspannungsbehälter geführt. Der in dem Entspannungsbehälter frei werdende Dampf wird dem Reinwasserbehälter i zur Bildung eines Dampfpolsters zugeführt, das in an sich bekannter Weise den Abschluß des Speisewassers von der Luft bewirkt. In a gibt Kesselschlammwasser den vom Kessel mitgeführten Chemikalienüberschuß an das Rohwasser ab. Das gereinigte Wasser steigt ohne Strömung durch das Filter l auf und fließt durch m in den Reinwasserbehälter, wo es unter Dampfabschluß steht. (DRP. 450 023. Kl. 13b, vom 14. Juni 1925.) *t*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 194.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 67.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 134.

Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.*)

Materialprüfungslaboratorium. A. Arnstein. — Einrichtung und Aufgaben des Materialprüfungsinstituts in Tel-Awiw. (Construction and Industry, Journ. Assoc. Engin. and Architects in Palestine 1927, Bd. 6, S. 8—10.) *pl*

Schnellbestimmung von CaO in Rohmehlschlackenmischungen. M. Elbre. — Calcinieren einer Probe in einem Muffelofen bei 1100° C. Auflösen in n-Salzsäure, Hinzufügen von Wasser, eine Min. aufkochen und dann mit Methylorange als Indicator mit n-Na(OH) titrieren. (Rev. des Matériaux de Constr. et de Travaux Publics 1927, S. 322.) *pl*

Bestimmung des Glühverlustes in Hochofenschlacke enthaltenden Zementen. G. Baire. — Man erhitzt eine Probe im geschlossenen Tiegel 1½—2 st auf 950—1000° C und bestimmt alsdann den Gehalt an SO_3 des geglühten Zements. Diesen Wert zieht man ab von dem SO_3-Gehalt des nicht geglühten Zements. Aus der erhaltenen Differenz berechnet man den durch das Glühen aufgenommenen Sauerstoff, der etwa $^8/_{10}$ der Differenz ausmacht. Den erhaltenen Wert addiert man zu dem durch Glühen ermittelten Glühverlust. (Rev. des Matériaux de Construction et de Travaux Publics 1927, S. 236—237.) *pl*

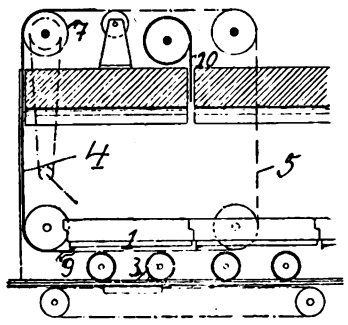
Kennzeichnung optischer Linsen. Edgar D. Tillyer, Harold R. Moulton und American Optical Co., Southbridge, V. St. Amer. — Man beschreibt fertig geschliffene optische Linsen mittels wässeriger Lösungen von Zinnchlorür. Es entstehen auf diese Weise Warenzeichen, Firmen o. dergl., die nach Wegwischen der Lösung in trockener Umgebung nicht sichtbar sind, beim Anfeuchten aber hervortreten. (V. St. Amer. Pat. 1 644 798 vom 26. August 1925.) *m*

Vorschläge für Festigkeitsversuche bei hydraulischen Bindemitteln. R. Feret. — Die Druckfestigkeit wird ausgedrückt durch die Formel $R = K\left[\frac{c}{1-(s+p)}\right]^2$ In dieser ist K eine Konstante, die von den Lagerungsbedingungen und der Festigkeit des Bindemittels abhängig ist. c bedeutet das absolute Volumen Zement, s und p das des Sandes und des Kieses in einem Beton. (Rev. des Matériaux de Constr. et de Travaux Publics 1927, S. 325—329.) *pl*

Einwirkung reinen Wassers auf verschiedene hydraulische Bindemittel. M. Rengade. — Schmelzzement widerstand der aggressiven Wirkung reinen Wassers am besten, Kalk wurde sehr stark und Portland- wie Hochofenzement ungefähr gleich stark angegriffen. Besser verhielt sich hochwertiger Zement. (Le Ciment 1927, S. 370—372.) *pl*

Feuerfeste Materialien mit Zement als Basis. J. D. — Beschreibung des in der Zementindustrie üblichen Klinkerbetons zur Fütterung von Drehöfen. (Rev. des Matériaux de Construction et de Travaux Publics 1927, S. 237—238.) *pl*

Einfahrtverschluß für Tunnelöfen. Keramische Industrie-Bedarfs-Akt.-Ges., Dresden. — Der Abschluß des Ofens besteht aus einer biegsamen Platte 4 (s. Abb.), z. B. aus Wellblech, die an einem straff gespannten, über Rollen geführten endlosen Zugglied (Kette, Stahlband o. dergl.) 5 befestigt ist und durch eine selbsttätige Klinkvorrichtung 9 mit dem ersten im Ofen stehenden Brennwagen 1 verbunden und von diesem beim Vorschieben (mittels der Vorschubvorrichtung 3) selbsttätig mitgenommen wird. Nach Beendigung des Vorschubs wird zunächst der Innenschieber 10 heruntergelassen, dann die Klinkvorrichtung 9 von außen her gelöst und das Absperrglied 4 mittels der Antriebsrollen 7 so weit zurückgedreht, daß ein neuer Brennwagen in die Schleuse einfahren kann. (DRP. 447 967, Kl. 80c, vom 2. März 1926.) *k*



Herstellung keramischer Erzeugnisse. Antoine Joseph Coulhon, Belgien. — Rohbreie, die höchstens 14 % Wasser enthalten, werden geformt und sofort in den Ofen gebracht, nacheinander mit einem Luftstrom von gewöhnlicher und von allmählich steigender Temperatur, dann mit den Heizgasen behandelt und schließlich geglüht. Während des Abkühlens wird über die fertig gebrannten Erzeugnisse ein Luftstrom geleitet, der durch einen luftdurchlässigen Wärmeschutzschirm hindurch den Trockenkammern bezw. den Brennern zugeführt wird und die Hitze der geglühten Körper nutzbar macht. Die verwendeten Öfen enthalten benachbarte Reihen von Brennkammern. (Franz. Pat. 620 760 vom 11. August 1926.) *m*

Haltbare ungebrannte Ziegel u. dergl. George K. Schlotterer, Chester, Robert H. Youngman und Harbison-Walker Refractories Co., Pittsburg, V. St. Amer. — Aus 90—95 % totgebranntem Magnesit und 10—5 % Natriumsilicat als Wasserglas hergestellte Ziegel o. dergl. werden zunächst in einer zu 75 % mit Feuchtigkeit beladenen Atm. bei 55° C, dann bei 60 % Feuchtigkeit und etwa 70° C und schließlich bei einigen 90° C bis zur völligen Trockne erhitzt. Die Erzeugnisse lassen sich, ohne gebrannt zu werden, für lange Zeit stapeln, verschiffen, verarbeiten usw., ohne zu zerbrechen. Sie sind zur Herstellung von Ofenfuttern geeignet. (V. St. Amer. Pat. 1 643 181 vom 15. Mai 1926.) *m*

Löschgeschwindigkeit und Brenntemperatur von Kalk. P. P. Budnikoff. (Pit and Quarry 1927, Bd. 14, S. 67—71) *pl*

Herstellung eines Mörtelbildners. A.-G. für Steinindustrie und Wiegand B'raun, Neuwied a. Rh. — Frisch gebrannter, noch heißer Kalk wird mit feuchtem Traß oder anderen vulkanischen Tuffen, feuchten Schlacken usw. unter Dampfdruck gemischt und vermahlen. Der Mörtelbildner wird bis zum Austreiben des Hydratwassers erhitzt. Durch die Dampfbehandlung wird die Bindekraft der Mischung wesentlich erhöht. (DRP. 428 431, Kl. 80b, vom 15. Februar 1925.) *oh*

Einfluß von Sulfaten auf die Mörtel aus verschiedenen Zementen. — Kaliumsulfat hat den Holderbankzement nicht angegriffen, den Tonerdezement nur unerheblich, dagegen den Schlackenzement und den Portlandzement sehr stark. Calciumsulfat zerstörte den Portland-, mehr noch den Schlackenzement, dagegen wurden Holderbank- und Tonerdezement nicht angegriffen. Magnesiumsulfat hatte keinen Einfluß auf die letztgenannten Zemente; die erstgenannten wurden nur leicht zerstört. Natriumsulfat und Eisensulfat sind ohne nennenswerten Einfluß auf sämtliche Zemente. (Le Ciment 1927, S. 343/344.) *pl*

Englische Normen für Hochofenzement. A. C. Blackall. (Concrete 1927, Bd. 31, S. 110—111.) *pl*

Portlandzement-Forschung. R. H. Bogue. (Paper 4, Portland Cement Association Fellowship beim Bureau of Standards, Washington 1927.) *pl*

Literaturzusammenstellung über die Konstitution von Portlandzementklinker. R. H. Bogue. (Paper 3, Portland Cement Association Fellowship beim Bureau of Standards, Washington 1927.) *pl*

Technisch-wissenschaftliche Forschung auf dem Zement- und Betongebiet. Sven Odén. (Teknisk Tidskrift Kemi och Bergsvetenskap 1927, Bd. 57, S. 70—76.) *pl*

Schmelzzement. L. F. — Als hydraulischer Modul kann gelten $CaO : SiO_2 + Al_2O_3 = 1{,}21$. Nach der chemischen Zusammensetzung errechnet sich folgende Formel für tonerdereiche Zemente: $2Al_2SiO_5 . 6Ca_3Al_2O_6 . 3CaAl_2O_4$. (Rev. des Matériaux de Constr. et de Travaux Publ. 1927, S. 274—275.) *pl*

Erhärten von Tonerdezement. H. Le Chatelier. — Hauptbestandteil ist $Al_2O_3 . CaO$. Beim Hydratisieren findet Bildung von Dicalciumaluminat statt. (Cement, Mill & Quarry 1927, Bd. 31, S. 15 bis 17.) *pl*

Sehr moderne Zementfabrik. J. Prouteau. — Beschreibung der Zementfabrik in Beaumont-sur-Oise. (Rev. des Matériaux de Construction et de Travaux Publics 1927, S. 217—227.) *pl*

Herstellung der Rohschlammischungen von Zement. M. Elber. (Rev. des Matériaux de Constr. et de Travaux Publics 1927, S. 333 bis 336.) *pl*

Zementausschläge (Ausblähungen) und Zementfarben. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2767.) *fz*

Zementherstellung aus Abfallmaterialien. E. T. Ellis. — Es werden aufgeführt Hochofenschlacken, Kalk aus der chemischen Industrie, Magnesia aus Dolomit, Kieselsäure aus China Clay, Abfallgranit als Tonerdequelle, Zinkchlorid aus der Wasserstoffindustrie für die Herstellung von Zahnzementen. (Concrete 1927, Bd. 31, S. 105—106.) *pl*

Zementmengen für bestimmte Betonmischungen. H. Allen. (Concrete 1927, Bd. 31, S. 13—16.) *pl*

Qualitätsbeton trotz kalten Wetters. F. H. Mc Graw. (Concrete 1927, Bd. 31, S. 22—24.) *pl*

Poröser Beton. H. E. Wennstrom. — Man unterscheidet zwei Herstellungen: die erste beruht auf der Entwicklung eines Gases während des Abbindeprozesses durch eine chemische Reaktion zwischen Bestandteilen des Zements, des Wassers und bestimmten zugefügten Stoffen metallischer Natur; die zweite basiert auf der in Gegenwart von Alkalien und Erdalkalien ausgelösten Gasentwicklung, wenn diese mit H_2O reagieren. (Pit and Quarry 1927, Bd. 14, S. 45—46.) *pl*

Straßenbeläge. „Prodor" Fabrique de Produits Organiques S. A. und Marcel Lévy, Genf. — Der im Patent beschriebene Straßenbelag macht die Mitbenutzung von Zement entbehrlich. (DRP. 428 432, Kl. 80b, vom 25. Januar 1922; Schweiz. Prior. vom 28. Dezember 1921.) *oh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 186.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Regelung der Welterzeugung an Zucker. Bartens. — Die in Paris vom 11.—15. November stattgehabte Besprechung zwischen cubanischen, deutschen, tschechoslowakischen und polnischen Bevollmächtigten hat Wege angebahnt, die die Einschränkung der herrschenden Überproduktion herbeiführen sollen, teils durch Verminderung des Anbaues, teils durch die der Ausfuhr; für Deutschland käme letztere in Betracht. Weitere Verhandlungen sollen nun mit Holland (Java), vielleicht auch noch mit anderen Staaten stattfinden. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1265.) λ

Zuckererzeugung 1927/28. — Nach den neuesten Umfragen beträgt sie in Deutschland voraussichtlich nicht einmal 17, sondern nur 16,5 Mill. dz Rohzuckerwert, und im Gebiete der „Internat. Vereinigung" (der Rußland nicht angehört) 4,86 Mill. t, so daß die erwarteten Erhöhungen ausgeblieben sind. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1289.)

Die Rübenmenge in Deutschland hat sich kaum verändert, die Ausbeute dürfte aber nur 15,2 % gegen 15,5 % im Vorjahre betragen; der Mehranbau von 10 % hat also keinen Erfolg gezeitigt, teils wegen des sehr ungünstigen Wetters, teils wegen des Mangels an ausländischen Arbeitskräften, der parteipolitische Gründe hatte, und namentlich einige wichtige Gebiete auf das schwerste betraf. λ

Britische Reichszucker-Industrie. — Andauernde Bemühungen streben einen noch stärkeren Schutz, und schärfere Maßregeln gegen ausländischen Zucker an. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1293.) λ

Der Zucker in den baltischen Staaten. Kulschewski. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1372.) λ

Zuckerindustrie in Italien. Viewegh. — Auf Grund eigener längerer Erfahrungen kam Verf. zur Überzeugung, daß die landwirtschaftlichen und klimatischen Verhältnisse durchaus ungeeignet für den Rübenbau sind, und die ganze Industrie lediglich ein Kunstprodukt darstellt, und in ihrem Fortbestehen allein davon abhängt, ob der Staat die offenen und versteckten Unterstützungen dauernd weitergewähren kann. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 7, S. 160.) λ

Zuckerindustrie in Schweden. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1334.) λ

Rübenzuckerfabrikation in Deutschland und den U. St. A. — Die nach den U. St. A. gesandte deutsche Fachkommission soll als wesentlichste Unterschiede gefunden haben: Die Billigkeit der Brennstoffe und den sehr hohen Preis der Handarbeit in Amerika, die selbst sehr kostspielige Anlagen rechtfertigt; die bessere Verwertung der Melasse bei der Viehzucht und der Brennerei in Deutschland, die nicht zu so völliger Entzuckerung zwingt; die Organisation und das Zusammenarbeiten der Fabriken, das in Europa nirgendwo seinesgleichen hat. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1050). λ

Rübenzuckerindustrie der U. St. A. Lando. — Übersichten technischen und ökonomischen Inhaltes, die letzten Betriebsjahre umfassend. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1315.)

Auf die vielfältigen interessanten Einzelheiten kann hier nur verwiesen werden, da sie keinen kurzen Auszug gestatten. λ

Arbeit in der Versuchsfabrik d. Station Trinidad. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 577.) λ

Zuckerindustrie in Columbia. Morse. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1086.) λ

Zuckerindustrie in Queensland. Reid. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 576.) λ

Ergebnisse der kubanischen Fabriken. Troje. — Wie wiederholt öffentlich festgestellt wurde, verdienen die fraglichen „Berichte" keinerlei Vertrauen, da die Zahlen der Ausbeuten, Verluste usf. vielfach ganz willkürlich abgeändert werden! (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1329.) λ

Zuckerindustrie in Australien. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1338.) λ

Zuckerindustrie in Japan. — Mitteilungen zur Entwicklung der Industrie und des Marktes, sowie über Ursachen und Verlauf des großen Zusammenbruches einer führenden Firma. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1339.) λ

Zuckerfabrikation in Mozambique. — Die Erzeugung erreichte bereits 60 000 t, und dürfte bald weiter ansteigen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1345.) λ

Neuere Methoden der Betriebskontrolle. Tödt. — Entscheidend für viele Fälle (z. B. den Übergang von Kolloiden in den Saft) ist nicht die Alkalität, sondern p_H; deren Bestimmung (colorimetrisch durch die sehr bewährte Tüpfelplatte; elektrometrisch, u. U. durch die Chinhydronelektrode) wäre daher stets wünschenswert, läßt sich aber z. B. bei der 1. und 2. Saturation (p_H = 11 und rund 9,3) bisher nicht mit Erfolg ausführen. — Mancherlei Nutzen verspricht auch die Messung der Leitfähigkeiten (bei Aschen-Analysen; für Frischwasser, . . .) sowie der Oberflächenspannungen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1342.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 199.

Klärung mit trockenem Bleiacetat; Bestimmung der Reinheiten. Rice. — Verf. beschreibt einige Verbesserungen und stellt neue Tabellen auf. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1066.) λ

Volumetrische Mg-Bestimmung im Kalkstein, Schlamm, Saft usw. Vondrák. — Die Methode, auf deren Einzelheiten hier nicht eingegangen werden kann, und deren Ausarbeitung noch weiter fortgesetzt wird, beruht auf der Bildung von Magnesium-Ammonium-Arseniat und auf Titration mittels Jod; sie ist, bei genauer Befolgung der Vorschriften, rasch, einfach und sicher. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 113.) λ

Aufbewahrung der Rüben durch Austrocknen. Benin. — Die mitgeteilten Versuche lassen kaum erwarten, daß es mit wirklichem Vorteile ausgeführt werden kann. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1314.) λ

Beseitigung der Störungen beim Schneiden der Schoßrüben. Grill. — Sie gelang mit Hilfe von feinen Dampfstrahlen, die die hinderlichen holzigen Fasern andauernd herausblasen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1344.) λ

Verbesserungen der Rübenzuckerfabrikation. Colin. — Verf. erwartet solche von genauer Bestimmung und Berücksichtigung der p_H, des Einflusses der Salze usw. (Sucr. Belge 1927, Bd. 47, S. 102.) λ

Dampfverbrauch moderner Rübenzuckerfabriken. Montgomery. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 593.) λ

Zentrifugenantrieb mit polumschaltbaren Motoren. Rieger. — Die von Langen berechneten Vorteile haben sich bisher praktisch nicht verwirklichen lassen, da die üblichen Motore und Kupplungen nicht dauernd standhielten. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1284.) λ

Sieblose Schlamm-Zentrifuge. Grotkass. — Beschreibung und Abbildung der Konstruktion von E. Kopke in Honolulu, die sich praktisch gut bewährt haben soll. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1312.) λ

Zersetzung von Saccharose durch Adsorptionskohle. Vašátko. — Eine solche findet, wie Versuche mit 12 Sorten Kohlen zeigten, durch andauernde Einwirkung größerer Mengen bei höherer Temperatur und in nicht alkalischer Lösung bis zu einem gewissen Grade statt, jedoch fast nur bei durch Imprägnation dargestellten Sorten; die näheren Umstände bedürfen noch genauerer Erforschung. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 7, S. 129.) λ

Entfärbung durch Aktivkohlen. Wiesner. — Sie ist, wie die praktischen Erfahrungen und Berechnungen zeigen, als solche, sowie als Ergänzung derer durch Knochenkohle, in jeder Hinsicht wichtig und vorteilhaft; zu prüfen und zu berücksichtigen sind die jeweiligen örtlichen Verhältnisse und Bedürfnisse. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 120.) λ

Herstellung dreier Produkte. Saillard. — Diese Arbeitsweise gewinnt in Frankreich wieder immer mehr Boden und ist auch nach Überzeugung des Verf.'s die richtige. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 2016.)

Als 1. und 2. Prod. werden dort meistens weiße Krystallzucker hergestellt. λ

Melassen von sehr niedriger Reinheit. Vavrinecz. — Wie in Rußland nach Smolenski, so kommen auch anderwärts u. U. Melassen vor, deren scheinbare Reinheit bis etwa 51, deren wirkliche bis etwa 53 herabgeht; die Analysen (s. Original) zeigen, daß sie ungewöhnlich große Mengen anorganischen und organischen Nichtzucker enthalten, namentlich auch flüchtige und in Äther lösliche Säuren. Als letzte Ursache kommen wohl abnorme oder beim Lagern veränderte Rüben in Betracht. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 124.)

Wie Verf. in seinem Berichte über die Claassen schen Verfahren vor einigen Jahren zeigte, treten derlei Melassen zuweilen auch im Betriebe der Raffinerien auf, und die niedrigen Reinheiten beruhen dann nicht, wie man öfters annimmt, auf besonderer Kunst der Arbeit! λ

Verarbeitung von Zuckerrohr-Rückständen auf Papier. Suzuki. — Sie soll nach einem neuen Verfahren dieses Erfinders sehr gewinnbringend sein und in Formosa im großen durchgeführt werden. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1286.)

Bisher scheiterten alle derartigen Versuche daran, daß die Zuckerfabriken die Bagasse als Brennmaterial gebrauchen, und nur unter den günstigsten Umständen mit ihr allein auslangen. λ

Verbesserte Bagasse-Öfen. Barnhart. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 603.) λ

Die Maiszuckerfabrik Argo, Illinois. Troje. — Beschreibung der Fabrik und ihrer Arbeitsweise (Kochen auf Korn, Maischen, Krystallisieren, . . .), mit einem genauen Arbeitsschema und mehreren Abbildungen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1281.)

Über die Möglichkeit, reine Lösungen von Traubenzucker auf Korn zu verkochen, berichtete zuerst Lippmann in der „Chemiker-Zeitung" 1889, S. 1474, nach einem von ihm in Rositz angestellten Versuche. λ

Digitized by Google

Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.*)

Erzeugung echter Färbungen und Drucke auf der tierischen oder pflanzlichen Faser. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Max Kunz, Mannheim, und Dr. Rudolf Stroh, Ludwigshafen a. Rh.). — Die aus Oxyanthrachinonderivaten, die eine oder mehrere Nitro-, aber keine Sulfogruppen enthalten, durch Erwärmen mit Chromverbindungen herstellbaren organischen Chromverbindungen werden zweckmäßig aus saurem Bade gefärbt oder in bekannter Weise aufgedruckt und gegebenenfalls durch Dämpfen oder Alkalibehandlung fixiert. (DRP. 450 976, Kl. 8m, v. 22. August 1924.) *w*

Echte Drucke. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Arthur Zitscher und Franz Muris, Offenbach a. M.). — Man verwendet Gemische aus Alkalisalzen von Azokomponenten, die zur Herstellung von Azofarbstoffen auf der Faser geeignet sind, und von Sulfnitrosaminsäuren solcher Arylamine, die substantiven Charakter besitzen. Die Sulfnitrosaminsäuren können in Substanz angewandt oder auch erst auf der Faser aus den entsprechenden Sulfaminsäuren und Alkalinitrit gebildet werden. Man verwendet z. B. die Sulfnitrosaminsäuren aus Mono- oder Diaminoverbindungen der Diarylreihe oder aus solchen, die die Azoxy-, Thiazol-, Imidazol-, Harnstoff- oder Pseudoazimidogruppen enthalten. (DRP. 451 903, Kl. 8n, vom 20. November 1925; Zus. zu DRP. 433 276.[1]) *w*

Sulfosäurederivate aralkylierter, mehrkerniger aromatischer oder hydroaromatischer Kohlenwasserstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Daimler und Dr. Gerhard Balle, Höchst a. M.). — Die Einwirkungsprodukte von Aralkylhalogeniden aus mehrkernigen, aromatischen oder hydroaromatischen Kohlenwasserstoffen werden vor, während oder nach ihrer Sulfonierung mit höher molekularen einwertigen oder mehrwertigen, gesättigten oder ungesättigten Alkoholen umgesetzt. Man kann auch die Einwirkungsprodukte von Aralkylhalogeniden auf sulfierte mehrkernige aromatische oder hydroaromatische Kohlenwasserstoffe mit den genannten Alkoholen umsetzen. Die so erhaltenen Kondensationsprodukte besitzen ein erhöhtes Schaumvermögen und eine wesentlich verbesserte Netz- und Emulgierungsfähigkeit. (DRP. 449 113, Kl. 12o, vom 23. Juli 1924.) *w*

Echte Färbungen auf Wolle. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hugo Strauch, Uerdingen, Niederrhein). — Man färbt mit den Monoazofarbstoffen, die man durch Kuppeln von einem Mol. einer Diazonaphtholmonosulfosäure, die die Hydroxyl- und die Diazogruppe in verschiedenen Kernen enthält, mit einem Mol. Resorcin erhält, und chromiert die so erhaltenen Färbungen. Man erhält walk-, koch-, licht- und pottingechte Färbungen. (DRP. 451 048, Kl. 8m, vom 11. Dezember 1924.) *w*

Erzeugung von Mischtönen auf Seide. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wilhelm Winterhalder, Bombay). — Man grundiert die Seidenfaser mit einer Lösung eines 2,3-Oxynaphthoesäurearylides oder eines Körpers mit einer kupplungsfähigen Methylengruppe und gleichzeitig mit einem nach einer der üblichen Methoden gelösten Küpenfarbstoff. Die Überführung des Küpenfarbstoffes in die unlösliche Form durch Oxydation wird zusammen mit der Entwicklung der Eisfarbe durch eine Diazolösung auf der Seidenfaser vorgenommen. Man kann hiernach entbastete als auch nicht entbastete Seide verwenden. Die Entbastung kann während oder nach dem Färben erfolgen. (DRP. 452 386, Kl. 8m, vom 22. Dezember 1925; Zus. zu DRP. 442 607.[2]) *w*

Katanol W, ein wertvolles Hilfsmittel in der Halbwoll- und Halbseidenfärberei. A. Guenther. — Katanol W der I. G. Farbenindustrie A.-G. macht Wolle und Seide für die Aufnahme gewisser Farbstoffe unempfänglich. Gibt man beim Nachdecken der Baumwolle 3% Katanol W zum Baumwollfarbstoff zu, so verhindert es das Aufziehen des Farbstoffs auf die Wolle. Größere Bedeutung hat das Produkt für die Halbseidenfärberei; man kann den Stoff zuerst damit beizen oder es wie für Halbwolle direkt dem Farbbade zugeben. (Textilber. 1927, Bd. 8, S. 47.) *x*

Gefärbte Zellstoffverbindungen. Société Chimique des Usines du Rhône, Frankreich. — Die Zellstoffverbindungen werden in einem organischen Lösungsmittel gelöst, die Lösung mit der Lösung eines anorganischen Farbstoffbildners, wie Eisenchlorid, Cadmiumsulfat oder dergl. innig gemischt und die Mischung mit einer Lösung gemischt, die den Farbstoff ausfällt. Die Zellstoffverbindung enthält den Farbstoff in feinster Verteilung. (Franz. Pat. 619 764 vom 3. August 1926.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 191.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 12.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 115

Färben von Acetylcellulose. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Fritz Weber, Offenbach a. M.). — Man verwendet hierzu Azofarbstoffe, die durch Vereinigen der Diazoverbindungen, die keine Sulfogruppen enthalten, mit 2,8-Naphthylamin- oder 2,8-Naphtholsulfosäure oder ihren Derivaten entstehen. Man erhält sehr kräftige gelbe bis rote Färbungen. (DRP. 452 213, Kl. 8m, vom 15. Januar 1926.) *w*

Färben von Celluloseestern. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Heinz Eichwede und Dr. Erich Fischer, Höchst a. M.). — Man verwendet solche Monoazofarbstoffe, die aus unsulfierten aromatischen Diazoverbindungen der Benzol- oder Naphthalinreihe mit mindestens einer Nitrogruppe und Diäthylanilin-m-sulfosäure oder ihren Derivaten entstehen. Die Monoazofarbstoffe färben die Celluloseacetatseide in kräftigen gelben bis violetten echten Tönen an. (DRP. 450 977, Kl. 8m, vom 26. November 1924.) *w*

Färben von Celluloseacetatseide. British Dyestuffs Corp. Ltd., James Baddeley und James Hill, Manchester. — Man verwendet hierzu die aus den Diazoverbindungen des Anilins, seiner Homologen oder seiner nicht sulfonierten Substitutionsprodukte und 2,4-Dioxychinolin erhältlichen Monoazofarbstoffe. Man erhält hiermit grünstichiggelbe Färbungen, die nicht phototrop sind. (DRP. 450 900, Kl. 8m, vom 8. Mai 1925; Brit. Prior. vom 20. Juni 1924.) *w*

Färben und Drucken von Acetatseide. British Celanese, Ltd., London, George Holland Ellis und William Oakland Goldthorpe, Spondon, England. — Die Kunstseide wird mit ganz oder fast unlöslichen Farbstoffen verschiedenster Art behandelt, die in Wasser feinst verteilt worden sind, mittels Türkischrotöl oder ähnlichen Emulgierungsmitteln unter Zusatz von Chlornaphthalin, aromatischen Kohlenwasserstoffen, aliphatischen Grenzkohlenwasserstoffen, Naphthenen, Terpenen und dergl. (Engl. Pat. 269 960 vom 20. Januar 1926.) *m*

Glänzendmachen von mattierten Acetylcellulosegespinsten und Geweben. Dr. René Clavel, Augst bei Basel, Schweiz. — Zur Aufhebung der Mattierung unterwirft man die Faser an Stelle der Behandlung mit Lösungs- und Quellungsmitteln einzig und allein einem Dämpfen, zweckmäßig unter Druck. Die wieder glänzend gemachte Celluloseacetatfaser behält in hohem Grade das durch die Mattierung vergrößerte Volumen bei. (DRP. 451 110, Kl. 8n, vom 19. Dezember 1925; Zus. zu DRP. 446 486.[1]) *w*

Färben von Perlmutter. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Herbert Schüßler, Uerdingen, Niederrhein). — Man behandelt es vor dem Färben mit Formaldehyd. Man erhält sehr gleichmäßige Färbungen. (DRP. 452 214, Kl. 8m, vom 6. Februar 1926.) *w*

Frage der Normenprüfung von Anstrichstoffen. E. Stern. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2540.) *fz*

Farbstofftinten. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hermann Schladebach, Dessau, und Herbert Hähle, Dessau-Ziebigk). — Man setzt zu Lösungen von substantiven Farbstoffen freie Alkalien. Die Tinten liefern wasserechte Schrift. (DRP. 430 582, Kl. 22g, vom 4. Januar 1925.) *w*

Doublierte Stoffe. „Duramond" Kunstleder- und Gummierungs-Werke Karl Häfele & Co., Komm.-Ges., Lustnau, Tübingen, Württbg. — Die miteinander zu verbindenden Stoffe werden mit einem Aufstrich einer Kautschuklösung versehen, der 5% Bariumsulfat und 10% Zinkoxyd zugesetzt sind. Die aufeinander gelegten Gewebe werden dann zwischen auf 140—160° C erhitzte Trockenzylinder zwecks Satinierung und Trocknung hindurchgeleitet. Die so hergestellten Stoffe lassen sich bügeln. (DRP. 451 803, Kl. 8k, vom 6. Dezember 1924.) *w*

Klebstoff aus Johannesbrotkörnern. Établissement J. F. Audibert, Marseille, Frankreich. — Die von ihren Schoten und Keimblättern befreiten Kerne müssen zunächst vor dem Auslaugen mit Wasser so lange erhitzt werden, bis sie ein goldbraunes Aussehen erhalten. Man erhält den Klebstoff in sehr guter Ausbeute. (DRP. 451 984, Kl. 22i, vom 22. Februar 1925; Franz. Prior. v. 10. Okt. 24.) *w*

Caseinleim. Dr. Ernst Stern, Berlin-Charlottenburg. — Getrocknetes und gemahlenes Casein wird mit trockenen Stärkeverbindungen der Erdalkali-, der Erdmetalle oder der Metalle der Magnesiumgruppe gemischt und mit Wasser angerührt. Das hiernach hergestellte quellbare Casein ist als Kitt- und Klebstoff sowie für Appreturen und als Farbenbindemittel geeignet. (DRP. 451 308, Kl. 22i, v. 6. Sept. 24.) *w*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 179.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 17. Dezember 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 99/100 | 51. Jahrgang. S. 209—212

Inhalt: Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Organische Präparate. ..... Eisen.

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Studienergebnisse einer Reihe von Fluidextrakten aus heimischen Arzneipflanzen. L. Kroeber. — Extractum foliorum Juglandis. (Pharm. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 518—520.) *mn*

Phosphorus solutus D. A. B. 6. J. Gadamer. — Phosphorlösungen trüben sich. Die Trübungen bestanden nicht aus gelbem P. Vielleicht lag Phosphorsuboxyd vor. (Pharm. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 881.) *mn*

Neue Schnellmethode zur Bestimmung des Jodkaliums in der Jodtinktur des D. A. B. 6. R. Berg und M. Teitelbaum. — Zuerst wird das freie Jod mit Thiosulfat titriert, und dann werden die entstandenen und vorher vorhandenen Jodide durch Bromwasser zu freiem Jod oxydiert, das durch Benzol ausgeschüttelt und wieder titriert wird. (Pharm. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 1060—1061.) *mn*

Zersetzungsgeschwindigkeit verschiedener Jodtinkturen. H. Valentin. — Zur Erzielung höchster Haltbarkeit ist auf Abwesenheit von Spuren Cl und CN in Jod, von Aceton, Aldehyd und Furfurol im Äthylalkohol zu achten. Bei 90%igem Alkohol ist ein Zusatz von 3% KJ erforderlich. (Pharm. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 968—970.) *mn*

Morphinbestimmung in Opiumtinkturen nach dem D. A. B. 6. P. Bohrisch und F. Kürschner. — Vereinfachtes Verfahren, nach dem in 25 g Opiumtinktur der Morphingehalt genau zu ermitteln ist. (Pharm. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 731—733.) *mn*

Farbenreaktionen des Santonins. L. Ekkert. — Unter bestimmten Bedingungen erhält man mit Furfurollösung und Schwefelsäure rote bis blaue Farbtöne. (Pharm. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 545—546.) *mn*

Haltbare Physostigminlösungen. C. Stich. — 1%ige Lösungen des Salicylates lassen sich nur durch Erwärmen erreichen. (Pharm. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 1080.) *mn*

Pflasterverband. Dr. David Sarason, Hamburg. — Der Verband besteht aus einem unvulkanisierten, zweckmäßig mit Talkum o. dergl. bestäubten Gummiüberzug, der nur auf solchen Hautflächen eine Klebkraft zu entwickeln vermag, die zuvor mit Kleblösung bestrichen sind. (DRP. 452 525, Kl. 30d, vom 17. Oktober 1926.) *sh*

Salbengefäß mit in seinem Innern angeordneter radioaktiver Substanz. Dr. Egon Rosenberg, Berlin-Schöneberg. — Ein der Mündungsöffnung benachbarter Teil der Wandung des tubenartig gestalteten und mit Nachschiebekolben ausgestatteten Behälters zur Aufnahme des radioaktiven Präparates ist derart eingerichtet, daß die mittels des Kolbens vorgeschobene Salbe kurz vor ihrem Austritt der Aktivierung ausgesetzt wird. (DRP. 452 637, Kl. 30g, v. 17. Juli 1926.) *sh*

Herstellung eines hochreaktionsfähigen, für therapeutische Zwecke geeigneten Kalkpräparates. Dipl.-Ing. Dr. Göhring, Bitterfeld. — Zum Löschen von reinem gebrannten Marmor wird ein großer Überschuß von kochendem Wasser oder wässeriger Alkali- oder Erdalkalichloridlösung verwendet. (DRP. 453 330, Kl. 30h, v. 16. April 1924.) *sh*

Kombinierte Calcium-Salicyltherapie. E. Herrmann. — Eine stabile lösliche Verbindung der Salicylsäure mit Calcium ist nicht bekannt, wohl aber eine Kombination von Kalksalzen mit Acetylsalicylsäure, das Agit. (Pharm. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 497—499.) *mn*

Erhaltung des Vitamingehalts und Erzielung einer Geschmacksverbesserung bei der Entfärbung von Lebertranen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Eugen Bernhard, Griesheim a. M.). — Die Entfärbung wird durch innige Vermischung des Lebertrans mit aktiver Kohle bei mäßig erhöhter Temperatur und unter Ausschaltung jedes oxydierenden Einflusses bewirkt. Als aktive Kohle wird das Erzeugnis verwendet, das aus kohlenstoffhaltigen Stoffen oder Kohle jeder Art, gegebenenfalls nach Quellung oder nach Imprägnierung mit Oxyden, Hydroxyden oder Salzen, im Drehofen erhalten wird, wenn sie der Einwirkung brennender Gase unter Ausschluß von Sauerstoff, vorteilhaft mit reduzierender Flamme, ausgesetzt werden oder wenn an Stelle der in den Ofen eintretenden Flamme die Beheizung durch flammenlose Verbrennung erfolgt. (DRP. 452 646, Kl. 53h, vom 23. Juni 1925.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 201.

Metallsalztherapie, Sterilisation des infizierten Organismus (Tetanus und Tuberkulose). L. E. Walbaum. — Mit virulenten Tetanussporen infizierte Mäuse wurden durch kleine Mangandosen völlig sterilisiert. Kleine Dosen von Mangan, Cerium, Lanthan oder Cadmium verhinderten das Tuberkulöswerden bei Kaninchen, die mit Tuberkelbazillen intravenös infiziert waren. Verf. konnte mit kleinen optimal wirkenden Dosen Cadmium völlige Heilung der infizierten Kaninchen herbeiführen, wenn die Behandlung nach 33 Tagen nach erfolgter Infektion vorgenommen wurde. (Ztschr. f. Tuberk. 1927, Bd. 48, S. 193.) *mey*

Antipyretisch und analgetisch wirkende Mittel. F. Hoffmann-La Roche & Co. A.-G., Basel. — Isopropylallylbarbitursäure und 1-Phenyl-2,3-dimethyl-5-pyrazolon werden im molekularen Verhältnis zusammengeschmolzen oder in einem organischen Lösungsmittel heiß gelöst. (Schweiz. Pat. 120 098, 120 444—46 vom 9. Mai 1925.) *m*

Lokalanästhetikum. F. Hoffmann-La Roche & Co. A.-G., Basel. — p-Aminobenzoyldiäthylaminoäthanol wird in sein p-aminobenzoesaures Salz verwandelt. (Schweiz. Pat. 120 447 vom 17. Oktober 1925.) *m*

Aromatische Ester N-substituierter 4-Oxypiperidine. Dr. Hermann Staudinger, Zürich, Schweiz. — Man verestert N-Aralkyl-2,6-dialkyl-4-oxypiperidine in der üblichen Weise mit aromatischen Säuren bezw. deren Salzen oder Halogeniden. Die neuen Verbindungen sollen als Arzneimittel Verwendung finden. (DRP. 451 731, Kl. 12p, vom 11. April 1924.) *w*

Konstitutionsermittlung von Yohimbin. E. Winterstein und M. Walter. — Bei der Destillation mit Natronkalk und Zinkstaub entstehen Indol- und Chinolinbasen. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 577—584.) *md*

Gewinnung von partialantikörperreicher, insbesondere fettpartialantikörperreicher Immunmolke. Dr. Alexander Strubell, Dresden. — In Ausbildung des Verfahrens gemäß DRP. 451 894 wird zwecks Trennung von Casein und Fettkörpern einerseits und von Molke (Milchserum) und Antikörpern auf feste Partialantigene (Partialantikörper, Fettpartialantikörper) anderseits die antikörperhaltige Milch mit Labferment oder verdünnten organischen Säuren oder entsprechenden Bakterienkulturen in derart geringen Mengen versetzt, daß diese geringen Mengen von Labferment oder organischen Säuren eben gerade ausreichen, um das Casein zu fällen und die Fettkügelchen der Milch zu Boden zu reißen, ohne daß sich die genannten Zusätze in einer den Geschmack oder die Genußfähigkeit der Immunmolke beeinträchtigenden Weise bemerkbar machen. (DRP. 452 453; Kl. 30h, vom 5. August 1920; Zus. z. DRP. 451 894.[1]) *sh*

Hochwirksame Substanz aus weiblichen innersekretorischen Organen. Gesellschaft für chemische Industrie in Basel. — Extrakte aus weiblichen Organen werden unter Ausschluß von Sauerstoff verseift und die entstandenen Seifen entfernt. (Schweiz. Pat. 120 097 vom 2. Februar 1926.) *m*

Lukutate. — Lukutate zeigt große Ähnlichkeit mit der altbekannten Pulpa Tamarindorum. (Pharm. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 1095—1096.) *mn*

Herstellung von Schnellhärtungssalze und Farbstoffe enthaltender Abdruckmasse für zahnärztliche Zwecke. Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst G. m. b. H., Bremen. — Man vermischt das zur Erzielung zuverlässiger Modelle, leichter Brüchigkeit und schnellerer Erhärtung an sich bekannte Kaolin zunächst mit den schnellhärtungs- und brechreizverhindernden Salzen und Farbstoffen innig, mischt dann im trockenen Zustand mit den geruch- und geschmackverbessernden Mitteln, wie z. B. ätherischen Ölen, Süßstoff, und trocknet. Dieser Masse wird trockener, pulverisierter Gips zweckmäßig durch maschinelle Verreibung zugesetzt. (DRP. 450 682, Kl. 30b, vom 25. Juni 1926.) *sh*

Bleihaltige Zahnpasten. P. W. Danckwortt und G. Siebler. — Die Zahnpasta der Pebeko-Tube war bleifrei; 3 andere enthielten 0,0069—0,0074% Pb. (Arch. Pharm. 1927, Bd. 265, S. 424—426.) *mn*

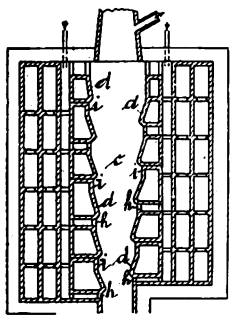
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 201.

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Verflüssigen von Gasen. L'Air Liquide. Société anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, Frankreich. — Beim Verflüssigen durch systematisches Abkühlen stark komprimierter Gase, z. B. Koksofengase, verwendet man den nach Verflüssigen der übrigen Gasbestandteile verbleibenden Wasserstoff als Kühlmittel für weitere Gasmengen. Der Wasserstoff selbst wird dabei weitgehend von leichter verdichtbaren Gasen gereinigt. (Franz. Pat. 620 667 vom 24. Dezember 1925.) *m*

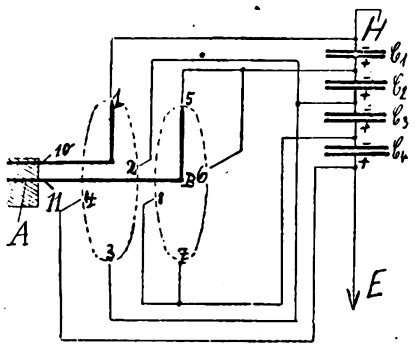
Anlage zum Erzeugen von Leucht-, Heiz- und Kraftgas. Dipl.-Ing Ernst Goffin, Frankfurt a. M.-Heddernheim. — Das Ent- und Vergasen von Brennstoffen erfolgt in einem oder mehreren miteinander in Verbindung stehenden Räumen, wobei die erforderlichen Wärmemengen teils von der die Beschickung umgebenden Ofenwandung her, teils durch den zum Vergasen erforderlichen Dampf in Zonen und Temperatur regelbar zugeführt werden. Die Wände d des Vergasungsraumes c sind mit übereinanderliegenden Vorsprüngen und unter diesen liegenden Nischen i versehen. Die Einlaßöffnungen h liegen für das Vergasungsmittel unter den Wandvorsprüngen. Zweck der Erfindung ist, daß das Vergasungsgut beim Niedergehen im Vergasungsraum ein zusätzliches Wenden erfährt, indem es auf seinem Wege auf in dem Vergasungsraum angeordnete übereinanderliegende, gegebenenfalls gegeneinander versetzte Vorsprünge stößt, wodurch immer wieder etwa noch unvergastes Gut an die Wände des Vergasungsraumes gebracht wird. (DRP. 451 976, Kl. 24e, vom 7. April 1922.) *t*



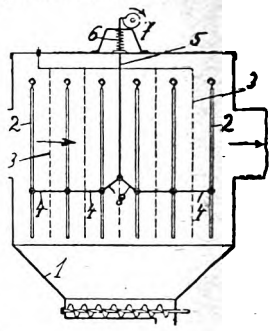
Gewinnung adsorbierter Gase aus festen Adsorptionsmitteln. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. G. Wietzel und Dr. R. Wietzel, Ludwigshafen a. Rh.). — Die festen Adsorptionsmittel werden bei vermindertem Luftdruck mit Wasserdampf behandelt. (DRP. 452 456, Kl. 12e, vom 8. April 1922.) *g*

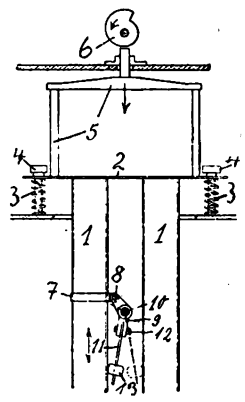
Gaswaschapparat. Armand Constant Denis Duchemin, Paris. — In dem Apparat sind die mit Verteilungsstoff gefüllten Kammern in ihrem oberen Teil durch doppelte durchlochte Wände mit Zwischenräumen ohne Füllstoff voneinander getrennt. Die sich am Boden jeder Kammer ansammelnde Flüssigkeit wird durch je eine Pumpe zum oberen Teil der Kammer gehoben und in Form von Regen darüber verteilt, und die Flüssigkeitshöhe nimmt in den aufeinanderfolgenden Kammern jeder Gruppe durch Überlaufen über Schwellen ab. (DRP. 452 405, Kl. 26d, vom 21. Dezember 1926; Franz. Prior. vom 31. Dezember 1925.) *g*

Zur Erzeugung von Hochspannung für elektrische Gasreinigung bestimmtes Verfahren. Dipl.-Ing. Dr. Erich Oppen, Hannover. — Man bringt an dem eine Spannung von 8000—10 000 Volt erzeugenden Magnetzünder, der für vier Zündkerzen bestimmt ist, an der Schaltwelle A B (vergl. Abb.) zwei umlaufende Kontakte an. Die Leitung 11 gibt bei einer Umdrehung die vier Kontakte 5, 6, 7 und 8 und die Leitung 10 die Kontakte 1, 2, 3, 4 frei. Die Leitung 11 ist mit dem die Hochspannung erzeugenden Leitungsende verbunden, während 10 an das Gehäuse des Magnetzünders angeschlossen ist. In der gezeichneten Stellung wird der Kondensator C_1 geladen, nach einer Vierteldrehung kommt ein Stromstoß in entgegengesetzter Richtung, über 6 kommt eine negative Ladung auf den Kondensator C_2, der über 2 mit dem Magnetgehäuse verbunden ist. Nach der nächsten Vierteldrehung kommt wieder ein Stromstoß wie in der Ausgangsstellung 1, 5. 3 wird negativ, 7 positiv, es wird so der Kondensator C_3 aufgeladen. Die nächste Stromentladung kommt analog auf den Kondensator C_4. Es erfolgt also eine regelmäßige Aufladung der vier Kondensatoren abwechselnd. Bei H kann die Sprühelektrode in bekannter Weise angeschlossen werden, während der positive Pol von C_4 geerdet wird. (DRP. 452 121, Kl. 12e, vom 24. September 1925.) *g*



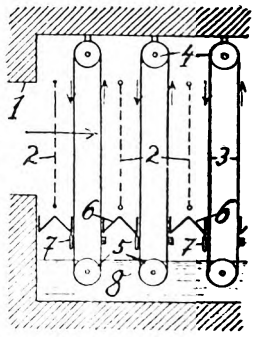
Erschütterungsvorrichtung für die Elektroden elektrischer Gasreinigungsanlagen. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Hans Höfler, Berlin-Charlottenburg). — 1 (vergl. Abb.) ist das Gehäuse einer elektrischen Gasreinigungskammer mit den Niederschlagselektroden 2 und den Sprühelektroden 3. Die linken und ebenso die rechten drei Niederschlagselektroden sind durch Verbindungsstäbe 4 zu je einer Gruppe zusammengeschlossen. 5 ist die Schüttelstange, die durch die Feder 6 und den Nocken 7 in hin und her gehende Bewegung versetzt wird. Das in der Gasreinigungskammer befindliche untere Ende dieser Schüttelstange ist durch die Verbindungsstücke 8 mit je einer der beiden Elektrodengruppen verbunden. Wird die Schüttelstange 5 durch den Nockenantrieb 7 hin und her bewegt, so wird diese Bewegung durch die beiden Verbindungsstücke 8 auf die beiden Elektrodengruppen übertragen und diese dadurch zur kurzen und kräftigen Schüttelung gebracht. (DRP. 452 438, Kl. 12e, vom 25. September 1925.) *g*





Abreinigung der Niederschlagsrohre elektrischer Gasreiniger. „Elga" Elektrische Gasreinigungs-Gesellschaft m. b. H., Kaiserlautern. — 1 (vergl. Abb.) sind die Niederschlagsrohre, 2 deren gemeinsame Kopfplatte, 3 die Tragfedern für die Rohrgruppe, 4 die Anschlagköpfe für den Rückprall, 5 der Brückenaufbau der Rohrgruppe, 6 die Nockenscheibe zum Herabdrücken des Systems, 7 die Rohrschelle auf der Außenseite des Niederschlagsrohres, 8 das Bolzengelenk zwischen 7 und dem Winkelhebel 9, 10 eine Welle, 11 eine Blattfeder aus Federstahl, 12 eine Befestigungsschraube und 13 der Hammerkopf. (DRP. 452 393, Kl. 12e, vom 14. Februar 1926.) *g*

Reinigung der Niederschlagselektroden elektrischer Gasreinigungsanlagen mittels Erwärmung der Elektroden. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Dipl.-Ing. Richard Heinrich, Berlin-Südende). — Das zu reinigende Gas durchströmt in der Kammer 1 (vergl. Abb.) die siebartigen Sprühelektroden 2 und die netzförmigen Niederschlagselektroden 3. Die Niederschlagselektroden sind in Form eines endlosen Bandes ausgeführt und über die Antriebsrollen 4 und 5 bis in den Bunkerraum der Reinigungskammer geführt, so daß ihr unterer Teil sich außerhalb des elektrischen Feldes befindet. Die Reinigungskammer und der Bunkerraum sind durch Schutzschirme 6 voneinander getrennt. Die endlosen Bänder laufen in der Pfeilrichtung um. Unterhalb der Schutzschirme ist nun an der Austrittsstelle des Bandes aus dem elektrischen Felde eine Heizvorrichtung 7 für das Band vorgesehen. Diese hat die Form eines flachen Heizrohres, das sich an die Elektrodenfläche möglichst anschließt und im Innern von Heizdampf durchströmt wird. Die Elektrode wird daher außerhalb des elektrischen Feldes erwärmt, und die Niederschläge werden flüssig und fließen von der Elektrode ab. Der unterste Teil der endlosen Bänder 3 taucht für die Abkühlung der Niederschlagselektrode in ein Kühlbad 8. (DRP. 452 407, Kl. 12e, vom 3. August 1924.) *g*



Gewinnung von Öl aus bituminösen Stoffen. Patentaktiebolaget Gröndal-Ramen, Stockholm. — Aus bituminösen Stoffen, wie Schiefer, Steinkohle und dergl., gewinnt man in der Weise Öle, daß der Stoff in dünnen Schichten auf Unterlagen, die mit Zwischenräumen aufeinander gestapelt sind, auf Wagen durch eine geschlossene Kammer gefahren und darin erhitzt wird, und zwar sowohl durch Strahlung von in der Kammer befindlichen Heizvorrichtungen als auch durch bei dem Vorgang entwickelte und u. U. eingeführte Dämpfe zur Übertragung der Wärme von den Heizeinrichtungen. (DRP. 442 355, Kl. 10, vom 13. November 1924.) *c*

Acetylenentwickler nach dem Schubladensystem. Weberwerke Siegen und Dipl.-Ing. Wilhelm Reinacher, Weidenau, Sieg. — Der Gasbehälter des Entwicklers ist in der üblichen Ausführung, der eigentliche Entwicklerraum in üblicher Weise in den Gasbehälterunterteil eingebaut. Die Carbidschale besitzt zwei Stirnwände und drei oder mehr Zwischenwände, die den Gesamtraum der Schale in Kammern einteilen. Wasserdurchlässige Einsätze aus gelochtem Blech oder Drahtgeflecht sind vorgesehen, die den Raum jeder Kammer in einen oberen (Carbidraum) und einen unteren (Wasserraum) teilen, so daß das Carbid in dem oberen Kammerteil in dem zugeführten Wasser schwebend gehalten wird. (DRP. 450 385, Kl. 26b, vom 11. Juli 1926.) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 195.

Digitized by Google

Organische Präparate.*)

Verfahren zum Schutze gegen den Sauerstoff der Luft empfindlicher Stoffe vor Oxydation. Charles Moureu u. Charles Dufresse, Paris. — Man setzt den Stoffen geringe Mengen, höchstens 1%, Phenol oder die Phenolgruppe enthaltender Stoffe zu. (DRP. 448 347, Kl. 12c, vom 19. Juni 1921.) *w*

Herstellung von Formaldehyd. Fabrique de Produits Chimiques „Kala" Soc. an. und Nicolas Khartscheff, Frankreich. — Mit Luft gemischte Dämpfe von Methylalkohol werden über glühende Kohlen geleitet. Auch bei Verwendung von unreinem, Aceton oder empyrheumatische Stoffe enthaltendem Methylalkohol erhält man gute Ausbeuten. (Franz. Pat. 620 754 vom 7. August 1926.) *m*

Bildung von Ammoniumformiat aus Cyanamid. Gottfried Trümpler, Küsnacht, Schweiz. — Wässerige, neutral erhaltene Cyanamidlösungen werden unter Vermeidung von Temperaturerhöhung, zweckmäßig bei Gegenwart eines Ammoniumsalzes, mit einem „mit Wasserstoff beladenen Katalysator" behandelt. Besonders günstige Ausbeuten erzielt man auf elektrolytischem Wege, bei denen mit Diaphragma gearbeitet, eine mit schwammförmigem Kupfer oder Nickel bedeckte Kupferkathode, eine Bleisuperoxydanode, als Katholyt eine Ammonsulfat enthaltende Cyanamidlösung und als Anolyt 10%ige Schwefelsäure verwendet wird. (Schweiz. Pat. 119 222 vom 15. Juni 1926.) *m*

Gleichzeitige Herstellung von Acetaldehyd und Essigsäureanhydrid. Société des Usines du Rhône, Paris. — Man erhitzt Äthylidendiacetat unter Verwendung geringer Mengen eines Halogenderivates des Zinkes oder eines Körpers, der in Gegenwart von Zink solche Derivate bilden kann, als Katalysator, wobei die Reaktionsprodukte sofort nach ihrer Bildung durch Destillation aus dem Reaktionsgefäße entfernt werden. Um im Reaktionsgefäß die nötige Katalysatormenge aufrechtzuerhalten, führt man die Dämpfe von Aldehyd und Anhydrid über eine große Oberfläche bietendes Zink, um das abgehende Halogen zurückzugewinnen, während man mit dem zufließenden Diacetat kleine Mengen des frischen Katalysators zuführt. Bei dieser Arbeitsweise wird nur wenig Teer gebildet. (DRP. 451 533, Kl. 12o, vom 19. Oktober 1924; Franz. Prior. vom 13. Oktober 1924.) *w*

Herstellung konzentrierter Essigsäure. Dr. Hermann Suida, Mödling, Niederösterreich. — Die Essigsäure wird aus einem überhitzten Essigsäure-Wasserdampf-Gemisch durch im Wasser schwer oder unlösliche Öle, deren Siedepunkt wesentlich höher liegt als jener der Essigsäure, extrahiert. Die in dem Extraktionsöl enthaltene konz. Essigsäure wird durch Destillation in geeigneten Apparaten von dem Lösungsmittel getrennt. Im Falle der Durchführung der Extraktion im Kolonnenapparat im Gegenstrom wird das Essigsäure-Wasserdampf-Gemisch vor Eintritt in den Extraktionsapparat erhitzt. Als Lösungsmittel verwendet man Kresole, Guajakol, Hexahydrokresole. (DRP. 451 179, Kl. 12o, vom 17. Januar 1925; Österr. Prior. vom 8. März 1924.) *w*

Alkylformiate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Rudolf Wietzel, Ludwigshafen a. Rh.). — Man läßt Kohlenoxyd in Form von Wassergas oder anderen technischen Gasgemischen, die weniger als 50% Kohlenoxyd enthalten, auf flüssige Alkohole bei erhöhtem Druck einwirken. Die hierbei erhaltenen Restgase können zur synthetischen Herstellung von Methylalkohol oder höheren Alkoholen, Ammoniak oder zur Hydierung organischer Stoffe benutzt werden. (DRP. 450 122, Kl. 12o, vom 14. Februar 1925.) *w*

Polymerer Vinylalkohol. Consortium für elektrochemische Industrie, G. m. b. H., München (Erfinder: Dr. Wolfram Haehnel und Dr. Willy O. Herrmann, München). — Man verseift polymere Vinylester organischer Säuren. Der polymere Vinylalkohol ist ein Schutzkolloid für kolloidale Metalle, Oxyde, Sulfide. Die wässerige Lösung kann als Klebmittel Verwendung finden. Durch Vulkanisation mit Schwefel können weich- und hartgummiähnliche Stoffe hergestellt werden. (DRP. 450 286, Kl. 12o, vom 20. Juli 1924.) *w*

Oxosäureester und Oxosäuren. C. H. Boehringer Sohn, Nieder-Ingelheim a. Rh. (Erfinder: Dr. Alfred Häußler, Nieder-Ingelheim a. Rh.). — Man unterwirft verdampfbare Ester der entsprechenden Oxysäuren, die aus letzteren gewonnen werden können, in dampfförmigem Zustand der Dehydrierung, indem man die Ester in Dampfform mit Sauerstoff, Luft oder anderen sauerstoffhaltigen Gasgemengen, zweckmäßig bei erhöhter Temperatur und in Gegenwart von Kontaktstoffen, bei gewöhnlichem, erhöhtem oder vermindertem Druck behandelt. Die Reaktion kann durch Anwesenheit von wasserbindenden Stoffen begünstigt werden. Die erhaltenen Oxosäureester können gegebenenfalls in die freien Säuren übergeführt werden. Als Kontaktstoffe können saure Oxyde, die sich von Elementen mit mehreren Oxydationsstufen ableiten, oder Metallsalze von Säuren, die sich von diesen Oxyden ableiten, verwendet werden. (DRP. 447 838, Kl. 12o, v. 6. März 1923.) *w*

Ungesättigte Verbindungen. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) und Dr. Erich Freund, Berlin. — Man bringt Hydroxylverbindungen in flüssigem Zustande mit hochporösen Materialien, wie sie zum Bleichen von Fetten, Ölen und dergl. verwendet werden, mit Ausnahme von Kieselsäuregel, bei erhöhter Temperatur in Verbindung. Man erhält aus Cyclohexanol in fast quantitativer Ausbeute Cyclohexen. (DRP. 451 535, Kl. 12o, vom 23. September 1921.) *w*

Gewinnung von reinen Phenolen durch Destillation von Rohphenolen. Zeche Mathias Stinnes, Essen, Ruhr. — Man führt während der Destillation der Rohphenole unter gewöhnlichem Druck oder im Vakuum sauerstoffhaltige Gase in wechselnden Mengen zu, gegebenenfalls in Gegenwart geeigneter Sauerstoffüberträger. Der Destillation mit Sauerstoffbehandlung kann man eine gewöhnliche Destillation vorangehen lassen. Die sauerstoffhaltigen Gase kann man vorwärmen. Die Destillate können einer Wäsche mit wässeriger schwefliger Säure bezw. gasförmiger schwefliger Säure unter nachheriger Wasserbehandlung unterzogen werden. (DRP. 451 958, Kl. 12q, vom 21. März 1926.) *w*

Aromatische Amine. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. — Wasserunlösliche aromatische Mononitroverbindungen werden in Gegenwart von Wasser mit Schwefelammonium oder solches enthaltenden Gemischen in der Wärme behandelt. Man kann hiernach Anilin aus Nitrobenzol herstellen. (DRP. 449 405, Kl. 12q, vom 1. Mai 1923.) *w*

Kernalkylierte Arylsulfosäuren. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Daimler und Dr. Gerhard Balle, Höchst a. M.). — Man behandelt Naphthalin und Alkohole mit rauchender Schwefelsäure unter solchen Bedingungen, daß eine Monosulfierung ausgeschlossen ist. Man erhält hiernach in einem Arbeitsgange aus Naphthalin und Isopropylalkohol Polysulfosäuren (DRP. 451 421, Kl. 12o, vom 21. April 1925; Zus. z. DRP. 449 114.[1]) *w*

Gewinnung von reinem Pyridin aus Pyridinbasengemischen. Dr. Fritz Arndt und Dr. Paul Nachtwey, Breslau. — Man fällt aus dem zweckmäßig zuvor an Pyridin angereicherten Pyridinbasengemisch das Pyridin als Pyridinperchlorat und scheidet aus diesem, vorzugsweise durch Behandeln mit trockenem gasförmigen Ammoniak und anschließende Vakuumdestillation, die freie Base wieder ab. (DRP. 451 956, Kl. 12p, vom 9. August 1925.) *w*

1-Aryl-3-methyl-5-pyrazolidone. Dr. Alexander Wacker Gesellschaft für elektrochemische Industrie G. m. b. H., München (Erfinder: Dr. Georg Basel und Dr. Felix Kaufler, München). — Man erhitzt Arylhydrazine mit Crotonsäure in wässeriger Lösung oder Emulsion. Man erhält hierbei die Verbindungen in nahezu theoretischer Ausbeute. (DRP. 451 732, Kl. 12p, vom 14. September 1926.) *w*

Oxindol-3-propionsäure. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin (Erfinder: Dr. Walter Schoeller, Berlin-Charlottenburg, und Dr. Kurt Schmidt, Berlin-Reinickendorf). — Man schmilzt Oxindolaldehyd mit Malonsäure, zweckmäßig in molekularen Mengen, zusammen und behandelt das erhaltene Reaktionsprodukt mit Reduktionsmitteln. (DRP. 451 957, Kl. 12p, vom 12. Februar 1926; Zus. z. DRP. 431 510.[2]) *w*

Dicyclische und polycyclische Verbindungen, die hydrierte oder nichthydrierte Imidazol- oder Pyrimidinkerne enthalten. Dr. A. E. Tschitschibabin, Moskau. — 2- oder 4-Aminopyridine werden entweder mit Polyhalogenverbindungen, die Halogenatome in 1,2- oder 1,3-Stellung enthalten, oder mit α- oder γ-Halogenderivaten von Aldehyden, Ketonen oder Säuren und deren Derivaten oder mit Glyoxal oder β-Dialdehyden oder α- oder β-Diketonen und deren Derivaten oder Oxalsäure oder Malonsäure oder Malonsäurehomologen und deren Derivaten oder α- oder β-Aldehyd- oder Ketonsäuren und deren Derivaten oder o-halogensubstituierten aromatischen Säuren und deren Derivaten kondensiert. Die neuen Verbindungen sollen zur Darstellung von Ureiden und Purinen dienen. (DRP. 451 733, Kl. 12p, vom 21. Juli 1923.) *w*

Salbenartige Massen aus Kolophonium. A. Riebeckschen Montanwerke A.-G., Halle a. S. — Man behandelt eine Mischung von Kolophonium mit Ricinusöl unter Druck bei erhöhter Temperatur mit Wasserstoff. Das so erhaltene Produkt dient als Rohstoff für die Seifenindustrie, zur Herstellung von Textilpräparaten, Gerbfetten usw. (DRP. 451 180, Kl. 12o, vom 23. Juni 1922.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 174.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 174. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 193.

Digitized by Google

Eisen.*)

Herstellung eines Baustoffs für Apparate aus Eisen oder Eisenlegierungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Es wird durch thermische Zersetzung von Eisencarbonyl gewonnenes reines Eisen bei den bekannten Schmelzverfahren als Ausgangsstoff verwendet. (DRP. 452 860, Kl. 18b, vom 14. März 1926.) *t*

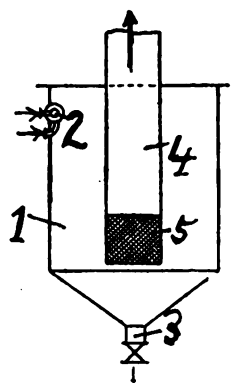
Herstellung von Eisen, Stahl oder Roheisen im Hochofen. Lucien Paul Basset, Paris. — Das Verfahren wird gekennzeichnet durch Einblasen von Kohlenwasserstoffen oder von pulverisiertem Brennstoff in die Schmelzzone des Hochofens und durch Beschicken der Gicht des Hochofens mit Erzen und Zuschlägen. Erhitzte Luft und fein zerteilter Brennstoff, wie mehlfeine Kohle oder sehr fein zerteilter Kohlenwasserstoff, werden in einem solchen Verhältnis eingeführt, daß nicht nur die Reduktion und die Kohlung, sondern auch die Schmelzung durch eine Flamme erfolgt, deren Kohlensäuregehalt den mit diesen Hilfsmitteln erreichbaren Mindestwert nicht überschreiten soll. (DRP. 453 162, Kl. 18a, vom 7. September 1916.) *t*

Elektrische Reinigungsanlage für Hochofengase. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H. (Erfinder: Dipl.-Ing. Carl Hahn), Berlin-Siemensstadt. — Es werden in der Anlage, bei der netz- oder siebförmige, ketten- oder drahtförmige Niederschlagselektroden verwendet werden, diese Niederschlagselektroden in dem Staubsack eines Hochofens nach Art eines mechanischen Filters quer zur Strömungsrichtung angeordnet und über den ganzen Raum des Staubsackes verteilt. Hierbei sind in sehr vorteilhafter Weise mechanische und elektrische Wirkungen miteinander vereinigt. (DRP. 448 630, Kl. 12e, v. 7. Juli 1922.) *g*

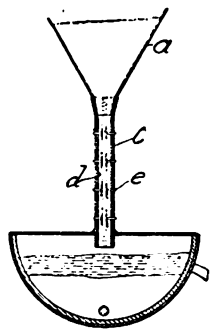
Brikettieren von Hochofengichtstaub. Gesellschaft für Erzstaubbrikettierung G. m. b. H., Saarbrücken. — Das Verfahren ergibt Preßlinge, deren Druckfestigkeit etwa bei 200 kg auf den Quadratzentimeter liegt. Es besteht darin, daß man dem Staub außer bestimmten Salzen (Calciumchlorid, Ammonchlorid) und Säuren Aluminiumpulver vor der Pressung beimischt. (DRP. 451 930, Kl. 18a, vom 24. November 1926.) *t*

Entfernen von Gasen aus Hochöfen. Eisen- und Stahlwerk Hoesch A.-G. und Dipl.-Ing. Alfred Schwiedler, Dortmund. — Durch die Ofenwand hindurch werden ein oder mehrere Rohre unterhalb der Deckschicht parallel zu ihr oder radial zur Ofenachse eingeführt. In den Rohren wird mittels eines Ventilators oder einer anderen Saugvorrichtung ein Unterdruck hergestellt. (DRP. 450 324, Kl. 18a, vom 30. April 1925.) *t*

Reinigen und Entnebeln von Luft und Gasen, insbesondere Hochofengasen. Hermann Bollmann, Hamburg. — An dem zylindrischen Behälter 1 (vergl. Abb.) ist der Zerstäuber 2 tangential angeordnet. Durch den Zerstäuber 2 wird das Gas mit unter Druck stehendem Wasser innerhalb des Behälters 1 zerstäubt und längs der Wandung desselben in kreisförmige Umdrehung versetzt. Die sich verdichtenden Wassertropfen, die die staubförmigen Verunreinigungen aufnehmen, fallen nach unten und verlassen den Behälter 1 durch den Stutzen 3. Das Gas tritt durch das in der Mitte des Behälters 1 angeordnete, unten geschlossene Rohr 4 aus, dessen Eintrittsöffnung 5 mit feinmaschiger Drahtgaze bedeckt ist. (DRP. 451 729, Kl. 12e, vom 9. März 1926.) *g*

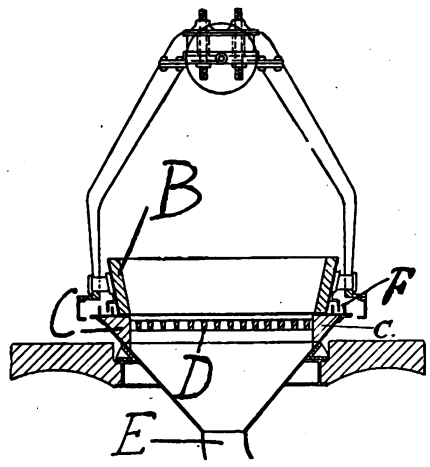


Gewinnung von Metallen und Metallegierungen, insbesondere von Eisen bezw. Eisenlegierungen. Dirk Croese, Haag. — Man geht aus von Eisenerzen, die mit einem Reduktionsmittel vermischt in einem an mehreren Stellen elektrisch beheiztem Schachtofen reduziert und geschmolzen werden. Die Erze werden in feinkörniger Form während des freien Falls durch den senkrechten Schacht der Einwirkung mehrerer elektrischer Flammenbögen ausgesetzt. Nach der Abbildung besteht der Schachtofen aus einem Fülltrichter a für das feinkörnige Erz, der in den zur Reduktion dienenden Schacht c mündet. c ist röhrenförmig gestaltet und hat eine Innenbekleidung d aus Graphit oder dergl. Auf der ganzen Länge des Schachtes c sind in gleichmäßigen Abständen ringsherum Elektrodenpaare e angeordnet, die mit einer Stromquelle verbunden sind. (DRP. 451 809, Kl. 18a, vom 23. Mai 1925; Engl. Prior. vom 26. Februar 1925.) *t*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 164.

Geteilte Sinterpfanne. Patentaktiebolaget Gröndal-Ramén, Stockholm. — Die Erfindung bezweckt, bei der bekannten Sinterung eines auf dem Roste einer Sinterpfanne angebrachten Gemisches aus fein zerteiltem Eisenerz (Schlich oder dergl.) und fein zerteiltem Brennstoff unter Durchsaugen von Luft den Verschleiß der Pfanne und also die Kosten für ihre Ausbesserung zu vermindern sowie das Durchsaugen gleichförmiger als bisher über das ganze von dem Roste getragene Erzgemisch zu verteilen und dadurch die Dauerhaftigkeit des Rostes zu erhöhen. Das wird dadurch erreicht, daß der Rost in dem unteren, festen Teil der Sinterpfanne verlegt ist. Das zu sinternde Erzgemisch befindet sich im oberen, abhebbaren Teil B (siehe Abb.) der Sinterpfanne. Der untere Teil C trägt Rost D, auf dem ein Bett aus nicht brennbarem, porösen Stoff (Sinter) gelagert ist, das bis zum Erzgemisch in B reicht. Unterhalb C befindet sich die Saugleitung E. Die Dichtung zwischen B und C erfolgt mittels Verschluß F, einer Schicht aus Erzschlich. So ist der Rest durch eine nicht brennbare Schicht geschützt. (DRP. 449 995, Kl. 18a, vom 23. Januar 1925; Schwed. Prior. vom 10. Juli 1924.) *t*



Herstellung von Metallen, besonders Eisen, aus Erzen. Samuel L. Madorsky und Gathmys Research Corp., Chikago, V. St. Amer. — In einem Lichtbogenofen unter Zusatz von Flußmitteln geschmolzenes Erz, vorzugsweise Eisenoxyderz, wird in einer Bessemerbirne mittels hocherhitzten überschüssigen Wasserstoffes reduziert, der durch den falschen Boden der Birne gepreßt und dem gegebenenfalls zwecks Steigerung der Temperatur etwas Sauerstoff beigemischt worden ist. Die aus der Birne entweichenden Gase dienen zum Vorwärmen des Wasserstoffes. (Ver. St. Amer. Pat. 1 642 683 vom 5. Juli 1924.) *m*

Verhütung der Auflösung von Eisen und Stahl in Schwefelsäure. The Newport Co., Carrollville, Wisc., V. St. Amer. — Man setzt zu der Schwefelsäure Thiocarbamid oder seine Derivate. (DRP. 449 605, Kl. 12i, vom 21. September 1926; V. St. Amer. Prior. vom 30. September 1925.) *g*

Eisenrost und Eisenschutz. M. Schulz. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 33, S. 329.) *fz*

Eisenschutz durch Anstrich. E. Maaß. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2596.) *fz*

Rostschutzanstriche. A. V. Blom. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 33, S. 500.) *fz*

Steinkohlenteer und seine Verwendung als Eisenschutzmittel. G. Rittler. (Wasser u. Gas 1927, Bd. 17, S. 996—998.) *ff*

Rostfreie, gegen verdünnte Säuren und Alkalien beständige Stahllegierungen. Charles Tyndale Evans, Titusville, Ver. St. Amer. — Die durch Zusammenschmelzen möglichst schwefel- und phosphorfreien Eisens mit 10—20% Nickel und 3,5—7,75% Chrom, zweckmäßig unter Zusatz geringer Mengen Ferro- oder Siliciumzirkon bezw. Cerium oder Titan, erhaltenen Erzeugnisse zeichnen sich vor den ebenfalls rost- usw. -festen chromreichen Stahllegierungen dadurch aus, daß sie nicht bröcklig und leicht zu bearbeiten sind. Beim Schmieden und Walzen werden sie gehärtet. (Ver. St. Amer. Pat. 1 639 989 vom 18. April 1922.) *m*

Hitzebehandlung von Stahl und anderen Metallen. F. Walter Guibert, Detroit, V. St. A. — Das vorzugsweise zum Zweck des Härtens erfolgende Glühen und Abschrecken von Stahl und dergl. ist von einer Oberflächenoxydation der behandelten Metalle begleitet. Diese wird größtenteils vermieden, wenn das Ausglühen innerhalb evakuierter Behälter erfolgt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 644 828 v. 24. Oktober 1925.) *m*

Bei hohen Temperaturen widerstandsfähige Legierungen. Rudolph F. Flintermann, Detroit, und General Electric Co., New York. — Eisen oder Stahl, 12—20% Titan werden in neutraler Atmosphäre oder unter einer Schlackendecke für sich geschmolzen und innig gemischt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 641 752 v. 10. Oktober 1919.) *m*

Vanadin-Bestimmung in Eisenerzen. W. Silberminz und E. Roschkowa. (Journ. d. russ. phys.-chem. Ges., chem. Teil 1927, S. 121.) *schp*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Cöthen, 24. Dezember 1927 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 101/104 | 51. Jahrgang. S. 213—216

Inhalt: Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. ..... Wasser. Abwässer. ..... Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei. ..... Firnisse. Harze. Kautschuk.

Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.*)

Vergleich der Babcock-, Gerber- und Roese-Gottlieb-Methode zur Bestimmung des Fettgehaltes in Milch und Rahm. A. C. Dahlberg, Geo. E. Holm und H. C. Troy. — Die Roese-Gottlieb-Methode ist die genaueste, aber auch die umständlichste. (Techn. Bull. Nr. 122, New York State, Agricult. Exp. Station Geneva, N.-Y.) *md*

Das Morsinverfahren und seine Brauchbarkeit für die Milchbestimmung in der Praxis. W. Dietrich. — Für das Gerbersche Verfahren bietet die neue Methode keinen Ersatz, ihre Einführung in Kontrollvereine ist nicht zu empfehlen. (Mitt. Dtsch. Landw. Ges. 1927, Bd. 38, S. 897—899.) *gk*

Milchwirtschaftliches Laboratorium. Ernst Eberhard. (Milchwirtschaftl. Zentralbl. 1927, Bd. 56, S. 213.) *mey*

Wie reagiert frische Kuhmilch? Eugen Mundinger. — Die Wasserstoffionenkonz. der Milch liegt ungefähr bei $10^{-6,67}$. (Molk.-Ztg. 1927, Bd. 41, S. 1683.) *mey*

Bedeutung der Untersuchungen der Proben des Gesamtgemelkes. O. Pröscholdt. (Dtsch. Tierärztl. Wochenschr. 1927, Bd. 35, S. 750.) *mey*

Verwendbarkeit des Kalium bichromicum bei der praktischen Durchführung des Tuberkulosetilgungsverfahrens. Dr. Tantz. — Kaliumchromatzusatz zu Sputumproben, und zwar im Verhältnis 1 : 500, übt eine stark hemmende Wirkung auf die in Milchproben enthaltenen Begleitbakterien aus. Es wurden bei der Verimpfung nachteilige Erscheinungen an den Impftieren nicht beobachtet und an den Tuberkelbazillen weder eine Verringerung ihrer Virulenz noch eine Abweichung in ihrem färberischen Verhalten. Der Verwendung des Kaliumbichromates bei der Durchführung des Tuberkulosetilgungsverfahrens dürfte nichts im Wege stehen. (Dtsch. Tierärztl. Wochenschr. 1927, Bd. 35, S. 612.) *mey*

Infektiosität tuberkelbazillenhaltiger Milch. Dr. Junack. (Dtsch. Tierärztl. Wochenschrift 1927, Bd. 35, S. 692.) *mey*

Bedeutung der Gesamtgemelke für die Ermittlung der Eutertuberkulose beim Rinde. Dr. Scharr. (Dtsch. Tierärztl. Wochenschr. 1927, Bd. 35, S. 747.) *mey*

Einwirkung der Maul- und Klauenseuche auf die Milchsekretion. F. E. Nottbohm. — Die Beobachtungen sprechen für die Annahme, daß das Virus der Aphtenseuche die Milchsekretion unbeeinflußt läßt, auch wenn die äußeren Teile des Euters ergriffen sind. Treten Euterentzündungen im Verlauf der Krankheit auf, so sind dieselben sekundärer Natur. (Milchw. Forschung 1927, S. 355.) *mey*

Der A-Vitamingehalt der Magermilch. J. Birger Platon. — Der A-Vitamingehalt von Vollmilch mit einem Mittelfettgehalt von 2,8% und der von der gleichen Vollmilch stammenden Magermilch mit einem Mittelfettgehalt von 0,18% wurde nach der Methode von Drummond durch Fütterung junger Ratten bestimmt. Die zum Hervorrufen von Zuwachs erforderliche Menge Vollmilch wurde zu 1,75—2,0 g je Tag bestimmt. Wären die A-Vitamine ausschließlich an das Fett gebunden, so würde zur Erreichung des gleichen Effekts etwa 28 mal soviel Magermilch nötig sein. Die größte Menge davon, die ein Tier während nennenswerter Zeit verzehrte, betrug 20 g je Tag, was zur Hervorrufung des Zuwachses nicht ausreichend war. Wenn ein Teil der A-Vitamine der Milch an andere Milchbestandteile als das Fett gebunden ist, dürfte dieser daher unbedeutend sein. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 185, S. 238.) *s*

Welchen Einfluß hat das Alter der Milch auf den Pasteurisationserfolg? A. Wolff. — Nach späterem Pasteurisieren der Milch ist auch prozentual die Zahl der zurückbleibenden Keime eine größere als bei sofortigem Erhitzen, abgesehen davon, daß die absolute Zahl der übrigbleibenden Keime bei späterem Erhitzen in der Milch stets höher ist. (Milchwirtsch. Zentralbl. 1927, Bd. 56, S. 233.) *mey*

Sterilisieren, Pasteurisieren o. dgl. von Milch und anderen Flüssigkeiten. Reginald Luther Munday, Bath, England. — Die entlüfteten Flüssigkeiten werden in einem Wärmeaustauscher sterilisiert, gelangen von dort in einen zweiten Wärmeaustauscher, in dem sie gekühlt und gegebenenfalls der Einwirkung ultravioletter Strahlen, aromatisierender Gase o. dgl. ausgesetzt werden. (Engl. Pat. 269 678 vom 25. Oktober 1926.) *m*

Butterverpackung und Schimmelbildung. Chr. H. Ibsen. — Das beste Mittel zur Verhütung der Schimmelbildung auf Butter und Pergamentpapier besteht in einer starken Einsalzung der Verpackung. (Intern. Landw. Rundsch. 1927, Bd. 18, S. 199.) *mey*

Backverfahren für Biskuits, Keks und ähnliche Nahrungsmittel. Owen Aubrey Elias, London. — Das Backen erfolgt unter der Einwirkung von gewöhnlichen und ultravioletten Lichtstrahlen, zweckmäßig in der Weise, daß im Innern des Ofens eine Anzahl elektrischer Glühlampen, die zugleich als Heizkörper dienen, und entweder im Innern oder in der Nachbarschaft des Ofens Quecksilberdampflampen angeordnet werden, deren Licht gegebenenfalls durch Quarzglasfenster einfällt. Es soll Zersetzung von Vitaminen, Enzymen, löslichen Eiweißstoffen usw. vermieden und bekömmlichere Erzeugnisse erhalten werden. (Engl. Pat. 266 101 vom 12. Januar 1926.) *m*

Nährmittel. Chemische Fabrik Dr. H. Sander & Co., A.-G., Wesermünde-G. — Man extrahiert Kleie, Hefe oder ähnliche vitaminhaltige Vegetabilien mit verdünnter Phosphorsäure, neutralisiert die Säure mit Kalkmilch und verarbeitet das erhaltene Produkt mit Lebertran oder dergl. in bekannter Weise zu einer Emulsion. (DRP. 448 870, Kl. 53i, vom 25. Dezember 1924.) *k*

Behandeln von Früchten, Gemüsen u. dergl. Alfred John Henry Haddan, London. — Die zerschnittenen Rohstoffe werden bei 85° C nicht übersteigenden Temperaturen auf einen Wassergehalt von höchstens 25% heruntergetrocknet, absatzweise bis zur Zertrümmerung der Zellen gemahlen und zu Stücken gepreßt. Es sollen in den Zellen vorhandene Schutzstoffe in Freiheit gesetzt werden, die bewirken, daß die Erzeugnisse bei Erhaltung der vorhandenen Vitamine dauernd haltbar sind. (Engl. Pat. 271 626 vom 1. Mai 1926.) *m*

Gewinnung der Aromastoffe aus geröstetem Kaffee. Internationale Nahrungs- und Genußmittel-Aktiengesellschaft, Schaffhausen, Schweiz. — Die aus gebrannten Kaffees ausgetriebenen Aromastoffe werden bei —180 bis 180° C verdichtet. (Schweiz. Pat. 119 704 vom 26. Dezember 1925.) *m*

Methodik der Tabakfermentation. W. Busse. — Während einer Studienreise in der Türkei konnte Verf. beobachten, daß die Vergärung der Zigarettentabake 5—6 Monate nach dem Trocknen, sogar noch 8 bis 10 Monate nach demselben vorgenommen wurde. Die Temperaturen bewegten sich zwischen 35 und 37,5° C, sie überschritten niemals 40° C. (Der Tropenpflanzer 1927, Bd. 30, S. 93—112.) *mey*

Konservierung von Grünfutter mittels Säure nach Prof. Dr. v. Kapff. K. Zeiler und Egg. — Durch Mischen des Silofutters mit Ameisensäure oder Salzsäure kann das Futter bei guter Beschaffenheit gehalten werden. Nachhaltige Einflüsse auf die Bekömmlichkeit der Milch waren nicht bemerkbar. Bei Fütterung dieser Silage soll Maul- und Klauenseuche nicht ausbrechen, ebenso soll Tuberkulose durch die Säuretherapie zum Ausheilen gebracht werden. (Ill. Landw. Ztg. 1927, Bd. 47, S. 438—439.) *gk*

Ergebnisse eines Vergleichsversuches mit ensiliertem und eingemietetem Rübenblatt- und Maisstrohgemisch. F. Svoboda. — Durch die Ensilage werden die Abfälle ohne Verluste konserviert, während die Verluste beim Einmieten des Rübenblatts mindestens 30% betragen. (Fortschr. Landw. 1927, Bd. 2, S. 612—615.) *gk*

Fütterungsversuche an Schweinen mit neuartigen Futtermitteln. M. Popp. — Habu (halbfeste Buttermilch) gab gegenüber der normalen Fütterung keinen erheblichen Vorteil, während Vitasilac-Fütterung Vorteile bringen kann. (Deutsche Landw. Presse 1927, Bd. 54, S. 657 bis 658.) *gk*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 189.

Digitized by Google

Wasser. Abwässer.*)

Titrimetrische Schwefelsäurebestimmung im Wasser. A. Dobrowsky. — Die von Windisch für die Wasseranalyse empfohlene Bariumchromatmethode nach Andrews lieferte keine zufriedenstellenden Resultate, was daran liegt, daß bei der Umsetzung wegen Verunreinigungen durch andere Bariumsalze nicht die dem Bariumsulfat entsprechende Menge löslichen Chromats entsteht. Bei der Wasseranalyse werden 100 ccm Wasser in 250er Meßkolben mit 1 ccm Bariumchromatlösung versetzt, 5 Min. im Sieden gehalten, mit verd. NH_3 in Überschuß versetzt, 3 Min. gekocht, abgekühlt und der Meßkolben aufgefüllt. Nach dem Absitzen filtriert man durch ein dreifaches quantitatives Filter (ohne Anfeuchten!) und entnimmt je 100 ccm zur jodometrischen Bestimmung. Man versetzt sie im verschließbaren Erlenmeyerkölbchen mit 10 ccm 10% iger Jodkaliumlösung und 10 ccm HCl (2 : 3), verschließt, schwenkt eine halbe Minute ruhig und titriert mit Thiosulfat. Bezeichnet man den Verbrauch an ccm n/10-Thiosulfat für je 100 ccm Filtrat mit y, so erhält man die Schwefelsäuremenge in 100 ccm Wasser: mg $H_2SO_4 = 8{,}18$ y. (Allg. Ztschr. Bierbrauerei Malzfabr. 1927, Bd. 55, S. 277.) *s*

Talsperren in Deutschland. Bachmann. (Wasser und Gas 1927, Bd. 17, S. 1133—1156.) *ff*

Verseuchung einer zentralen Grundwasserversorgung. H. Lührig. — Durch möglichst sofortigen Zusatz von Chemikalien (hochproz. Chlorkalk, $KMnO_4$ u. a.) läßt sich einer Verseuchung vorbeugen. Die Wirkung des Permanganats kann durch Zugabe einer Spur Manganosalz beschleunigt werden, die zur Bildung von stark absorbierendem Braunstein führt. (Wasser und Gas 1927, Bd. 17, S. 933—937.) *ff*

Aachener Thermen. A. Dannenberg. (Ztschr. wissenschaftl. Bäderkunde 1927, Bd. 2, S. 107—109.) *ff*

Radiumpatrone zur Radioaktivierung von versandfähigen Trinkwässern in Flaschen. Dr. Senftner & Co., G. m. b. H., Stettin. — Die unlösliche radioaktive Masse ist von einem federnden oder elastischen Spreizkörper umgeben, der ein Hineinbringen der Vorrichtung in die Flaschen und ein gewolltes Herausnehmen aus ihnen ermöglicht, ihr ungewolltes Herausfallen beim Ausgießen des Flascheninhaltes oder ein Verstopfen des Flaschenhalses, sowie ein unmittelbares Aufliegen der Patrone auf dem Boden oder an den Wänden der Flasche verhindert. (DRP. 452 650, Kl. 85a, vom 26. März 1926.) *t*

Frischwasserkläranlage mit vorgeschaltetem Leitgerinne zur Herbeiführung einer zentrifugal gerichteten Wasserführung. Clemens Delkeskamp und Wilhelm Rademacher, Wiesbaden. — Zur Verhinderung jeglicher unmittelbaren Durchströmung des Faulraumes wird ein nach dem Faulraum zu abgeschlossenes Leitgerinne mit keilförmig ausgebildeter, nach dem Klärraum geneigter Sohle derartig zwischen Zulauföffnung und Absitzraum eingeschaltet, daß der Abwasserstrom nach dem Absitzraum hin eine zwangläufige, zentrifugal gegen die Außenwand gerichtete Führung erhält. (DRP. 451 101, Kl. 85c, vom 12. Januar 1926.) *t*

Vorrichtung zum Zuteilen von Kalkwasser zu Rohwasser bei Wasserreinigungsanlagen. Robert Reichling & Co., Komm.-Ges., Königshof-Krefeld. — Das Zuführungsrohr besitzt Austrittsschlitze, die in einem geschlossenen Gefäße angeordnet sind und deren Breite durch einen gemeinsamen Drehschieber eingestellt wird. (DRP. 449 274, Kl. 85b, vom 21. September 1926.) *t*

Enthärten von Wasser. Wayne Tank & Pump Co., Fort Wayne, V. St. Amer. — Die Enthärtung und Regenerierung des Zeolithmaterials sowie die Waschung des regenerierten Materials erfolgt nacheinander in besonderen Kammern oder Behältern, durch die das Zeolithmaterial im Kreislauf wiederholt hindurchgeführt wird. Zum Treiben des Zeolithmaterials wird die mechanische Energie des Wassers benutzt. (DRP. 448 048 und 448 108, Kl. 85b, vom 28. Oktober bezw. 24. August 1922.) *t*

Regenerieren von basenaustauschenden Stoffen. Karl Morave, Berlin. — Die in einer Regeneration schon benutzte Salzlösung wird ganz oder teilweise einschließlich des zu deren Auswaschen benutzten und hierdurch salzhaltig gewordenen Wassers durch Zusatz von neuem Kochsalz angereichert und für eine neue Regeneration benutzt. (DRP. 451 037, Kl. 85b, vom 30. April 1921; Zus. z. Pat. 397 848.[1]) *t*

Herstellung basenaustauschender Stoffe zur Enteisenung, Entmanganung und Enthärtung von Trink- und Gebrauchswasser. Willy Grandenwitz, Hamburg. — Gebrannte Tone (Ziegelsteine) werden durch kurze Behandlung mit konz. Salzsäure genügend austauschfähig gemacht. (DRP. 445 377.) — Nach DRP. 445 378 werden die gebrannten Tone (Ziegelsteine), nachdem sie mit konz. Salzsäure behandelt sind, mit ammoniakalischer Chlorcalciumlösung behandelt. (DRP. 445 377/8, Kl. 85b, vom 14. bezw. 19. September 1918; Zus. z. Pat. 403 263.[1]) *t*

Kühler bezw. Wärmeaustauschkörper für Wassersterilisation. Rud. A. Hartmann, Berlin. — Es soll eine absolute Sicherung des Wärmeaustauschkörpers gegen Undichtwerden erzielt werden. (DRP. 427 221, Kl. 85a, vom 15. Mai 1924.) *oh*

Klärung von verunreinigtem Wasser und Eindickung von Schlämmen. Bamag-Meguin A.-G., Berlin. — Es sind mehrere übereinanderliegende Klärabteilungen angeordnet, die das Wasser hintereinander unter Abgabe des in der oberen Schicht jeder Abteilung geklärten Wassers durchfließt. Die die einzelnen Klärabteilungen trennenden Böden sind in trichterförmige Schlammsammelrinnen mit Schlammabrutschschlitzen aufgeteilt; sie weisen ferner Verteilungszylinder auf, in die der durch die Abrutschschlitze sinkende Schlamm und die nicht geklärte Flüssigkeit der höherliegenden Abteilung abfließen. (DRP. 448 280, Kl. 85c, vom 17. Juli 1924.) *t*

Umbau einfacher Absitzbecken in zweistöckige Kläranlagen. F. Fries. (Techn. Gemeindeblatt 1927, Bd. 30, S. 81—84, 184.) *ff*

Künstliche Belüftung von zur biologischen Abwasserreinigung dienenden Behältern und Körpern. Dr.-Ing. Max Prüß, Essen. — Die Luft wird stoßweise in die Belüftungsrohre gedrückt, z. B. durch Anschluß an Drucklufterzeuger; das bedeutet eine erhebliche Einschränkung des Luftverbrauches. (DRP. 448 279, Kl. 85c, vom 6. Dezember 1925.) *t*

Moderne Abwasserreinigungsanlagen in Sachsen. E. Gedschold. — W. Breitung. — Verf. beschreibt mehrere bereits gebaute oder im Bau begriffene Frischwasserkläranlagen System „Dywidag" (Dyckerhoff & Widmann A.-G.). (Techn. Gemeindeblatt 1927, Bd. 30, S. 77—81, 103—106, 182—183.) *ff*

Schlammbelebungsanlage des Ruhrverbandes in Essen-Rellinghausen. Imhoff, Fries und Sierp. — Die Anlage hat sich in mehr als einjährigem Betriebe gut bewährt, da sie bei geringem Platzbedarf das Abwasser vollkommen reinigt, Geruch und Fliegen völlig vermeidet und gegen Kälte fast unempfindlich ist. Zum Schutz gegen Mineralöl ist ein mit Druckluft arbeitender Ölfänger eingebaut. Die Menge des gepumpten Schlammes beträgt für den Rücklaufschlamm etwa 16% und für den Überschußschlamm etwa 1% der durchfließenden Abwassermenge. Der Kraftbedarf der ganzen Anlage beträgt 1,8 PS auf 1000 cbm tägliches Abwasser. (Techn. Gemeindeblatt 1927, Bd. 30, S. 65—70.) *ff*

Beschleunigung der Zersetzung in Schlammfaulräumen. M. Prüß. — Durch täglich mehrmaliges Umrühren des Schlamminhalts sowohl zweistöckiger Kläranlagen als auch selbständiger Faulbehälter kann die Zersetzung so wesentlich beschleunigt werden, daß einem Faulraume mit Umwälzung fast doppelt soviel Frischschlamm zugeführt werden kann, wie dies ohne solche bisher möglich ist. Durch Beheizung solcher Faulräume durch das dicht an ihnen entlang geführte warme Abwasser kann man für getrennte Faulbehälter die gleichen günstigen Wärmeverhältnisse schaffen, wie sie bei zweistöckigen Kläranlagen von selbst vorhanden sind. (Techn. Gemeindeblatt 1927, Bd. 30, S. 70—77.) *ff*

Gasgewinnung und -verwertung aus dem Klärschlamm der Abwasserreinigungsanlagen. O. Kammann. — Bei Emscherbrunnen können u. U. die Betriebskosten der ganzen Kläranlage herausgewirtschaftet werden. Noch vorteilhafter scheint die in England geplante unmittelbare Erzeugung von Dampf- und elektrischer Kraft zu sein. Ebenso kann die in Amerika begonnene Umformung des Methangehalts des Schlammgases in hochwertige chemische Produkte (Hexamethylentetramin) ausgedehnte Verwendung finden. (Techn. Gemeindeblatt 1927, Bd. 30, S. 58—62.) *ff*

Wert des belebten Schlammes als Düngemittel. O. Herb. — Sorgfältig entwässerter und in bequemer Form in den Handel gebrachter belebter Schlamm ist kein vollwertiger Dünger, da er sehr arm an Phosphorsäure und Kali ist. (Techn. Gemeindeblatt 1927, Bd. 30, S. 62—65.) *ff*

Nutzbarmachung der Abwässer von Bleicherdefabriken u. a. Ernst Maag, Murrhardt. (DRP. 428 486, Kl. 10a, vom 3. März 1925.) *oh*

Phenolhaltige Abwässer der Kokereien als Fischgift. K. Holzinger. — Ein Gehalt von etwa 5 mg/l Phenolen wirkte bei etwa 20stdg. Dauer auf Karpfen tödlich. Für Hechte ist die Giftigkeitsgrenze noch niedriger anzunehmen. Der Nachweis der Phenole gelang mit Millons Reagens nach Anreicherung der Proben, die, wenn sie nicht binnen 24 Std. untersucht werden, mit verd. H_2SO_4 konserviert werden müssen, um eine bakterielle Zerstörung der Phenole zu verhindern. (Ztschr. Fischerei 1927, Bd. 25, S. 155—159.) *ff*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 107.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 102.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 167.

Digitized by Google

Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei.*)

Verwertung von Tierleichen. Wilhelm Steinmann, Zürich. — Sie werden mittels gespannten Wasserdampfes zerlegt, völlig getrocknet und nun erst mit Fettlösungsmitteln ausgelaugt. (Schweiz. Pat. 119 476 vom 31. März 1926.) *m*

Leim bezw. Gelatine aus Abfällen von Seelebewesen, insbesondere Fischen. Joseph C. Kernot, Wimbledon, England. — Die Abfälle werden nach dem Waschen mit Wasser zuerst einer mehrfach wiederholten Behandlung mit verd. Alkalien oder alkalisch reagierenden Salzen, darauf nach erneutem Waschen mit Wasser einer wiederholten Behandlung mit verd. Säuren unterworfen, worauf schließlich die Säure durch Wasser ausgewaschen und Leim bezw. Gelatine aus dem Rückstand ausgelöst wird. Der so erhaltene Leim ist frei von schlechtem Geruch. (DRP. 451 985, Kl. 22i, vom 13. Februar 1925, Englische Prior 18. März 1924.) *w*

Verfahren und Vorrichtung zum Vorbehandeln von Knochen für die Herstellung von Gelatine. Alexander Howard Tod, Glasgow, Schottland. — Die Knochen werden von verunreinigenden Stoffen, bestehend aus porösen Knochenfragmenten, vor dem eigentlichen Kochprozeß zum Lösen der Gelatine durch Behandeln mit einer spezifisch schweren Flüssigkeit befreit. Man verwendet z. B. eine Phosphorsäure von 10—12° Bé oder eine Kalkmilch von der gleichen Dichte. (DRP. 449 702, Kl. 22i, vom 19. August 1925.) *w*

Gerben von Häuten und Fellen. Johannes Hell, Esslingen. — Die Häute werden mit Aufschlämmungen unlöslicher Carbonate in Lösungen von geeigneten Salzen oder Salzgemischen behandelt, unter Ausschluß der Behandlung von mineralgegerbtem Leder mit Aufschlämmung von Erdalkalicarbonaten. (DRP. 451 988, Kl. 28a, vom 13. April 1924.) *sh*

Gerben von tierischen Häuten. A. Riebecksche Montanwerke A.-G., Halle a. S. — Abänderung des Verfahrens gemäß DRP. 423 096, darin bestehend, daß man die Hautblößen mit Produkten behandelt, die durch Veresterung nur eines Teiles der Hydroxylgruppen der in Sulfitcelluloseablauge enthaltenen Ligninsulfosäuren mit aromatischen Sulfosäuren erhältlich sind (DRP. 448 910). — Nach DRP. 448 911 bringt man die durch Veresterung von aus der Sulfitcelluloseablauge abgeschiedener Ligninsulfosäure mit aromatischen Sulfosäuren erhältlichen Produkte auf die Hautblößen zur Einwirkung. (DRP. 448 910/11, Kl. 28a, vom 21. März bezw. 3. Oktober 1922; Zus. z. DRP. 423 096.[1]) *sh*

Zurichten (Gerben) von Kaninfellen. Ernst Schmidt, Leipzig-Lindenau. — Die abgezogenen unaufgeschnittenen Felle werden zunächst mit der Hautseite nach außen gewendet, und die durch die Beine, den Kopf und den Schwanzteil in ihnen befindlichen Öffnungen werden vernäht, worauf die so vorbereiteten Felle mit einem Schmiermittel eingerieben und dann gewalkt werden. (DRP. 449 971, Kl. 28b, vom 27. Januar 1926.) *sh*

Herstellung gerbfertiger Blößen. Dr. Otto Röhm, Darmstadt. — Es handelt sich um eine Ausbildung des DRP. 416 407, gemäß der bei der Enthaarung neben Ammoniak noch andere alkalische Verbindungen angewendet werden. (DRP. 446 883, Kl. 28a, vom 1. Juni 1924; Zus. z. DRP. 416 407.[2]) *sh*

Technik der Tanninfabrikation. F. Chemnitius. (Journ. prakt. Ch. Bd. 117, S. 83.) *β*

Titrimetrische Methode zur Bewertung der enzymatischen Gerbbeizen. J. Schneider und A. K. Vlček. — Der durch Auslaugung der Beize erhaltene Extrakt wird auf eine ungefähr 9%ige alkalische Caseinlösung einwirken gelassen. Die entstandenen Produkte werden durch Titration mit einer n/10-Ätznatronlösung in Gegenwart von Formaldehyd bestimmt. Die festgestellte Acidität ist proportional der enzymatischen Fähigkeit der Beize. Die Bewertung der untersuchten Beizprobe erfolgt durch Vergleich mit der Abbaufähigkeit einer Standardbeize in prozentual verschiedener Stärke. (Chemické Listy 1927, Bd. 21, Nr. 7/8.) *gr*

Verhalten synthetischer Gerbstoffe gegen Hautsubstanz. E. Wolesensky. — Diejenigen Gerbstoffe, bei deren Herstellung aromatische Verbindungen zuerst sulfoniert und dann mit einem Aldehyd kondensiert wurden (Gruppe A), unterscheiden sich deutlich von denjenigen, bei deren Herstellung zuerst kondensiert und dann sulfoniert wurde (Gruppe B). A verbindet sich schnell mit dem Leder, aber nur in beschränktem Maße, unabhängig von der Konzentration, und ist nur für leichte Leder brauchbar; B braucht längere Zeit bis zum Maximum und ist für schwere Leder (Sohlleder) ohne Zuhilfenahme anderer Gerbstoffe geeignet. (Techn. paper bureau of standards, Nr. 309, Washington.) *md*

Analyse synthetischer Gerbstoffe. E. Wolesensky. (Techn. paper bureau of standards, Nr. 316, Washington.) *md*

Wirkung des Natriumsulfats in synthetischen Gerbstoffen. E. Wolesensky. — Die Affinität von Hautsubstanz zu Schwefelsäure ist so groß, daß sie aus einer mit Essigsäure versetzten Natriumsulfatlösung Schwefelsäure aufnimmt. Diese so aufgenommene Schwefelsäure kann auch durch langes Waschen mit Wasser nicht entfernt werden: 1,4% Schwefelsäure vom Gewicht der Hautsubstanz werden zurückgehalten. Wenn Häute mit einem synthetischen Gerbstoff behandelt werden, der Natriumsulfat enthält, so nehmen sie sowohl Schwefelsäure wie Gerbstoff bis zu einem gewissen Betrage auf, der von der Natur des synthetischen Gerbstoffes und von der Konzentration der Reagenzien im Bade abhängt. (Techn. paper bureau of standards, Nr. 317, Washington.) *md*

Herstellung künstlicher Gerbmittel. Elias Jacques Rosenzweig, Frankreich. — Eisenfreie Sulfitzellstoffablauge wird mit etwa 5 % Alkalicarbonat vermischt und mäßig erhitzt. Die angesäuerten Erzeugnisse sollen vorzügliche Gerbmittel sein. (Franz. Pat. 620 394 vom 16. Juli 1926.) *m*

Gerbend wirkende Sulfosäuren. Dr. Mailach Melamid, Freiburg i. Br. — Das durch Oxydation von Anthrazenöl oder Weichpech erhaltene Produkt wird, zweckmäßig nach Beseitigung der verpechten Anteile, sulfuriert und hierauf einer Kondensation oder Veresterung unterworfen. (DRP. 451 534, Kl. 12o, vom 26. März 1922.) *w*

Gerbmittel. J. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. H. Schütte, Mannheim-Neuostheim.) — Das Mittel besteht aus einem Gemisch von Sulfitcelluloseablauge und alkalischen Ablaugen anderer Zellstoffherstellungen oder deren Bestandteilen, dem gegebenenfalls noch andere gerbende oder nichtgerbende Stoffe zugesetzt sein können. (DRP. 451 609, Kl. 28a, vom 17. Novemb. 1925.) *sh*

Schwefelhaltige Kondensationsprodukte der aromatischen Reihe. J. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Oskar Spengler, Neubabelsberg und Dr Alfred Thurm, Dessau.) — Man erhitzt Oxyarylcarbonsäuresulfochloride mit den Estern aromatischer Oxyverbindungen. Die Produkte sind wenig hygroskopisch; sie dienen als Gerbstoffe. (DRP. 451 735, Kl. 12q, vom 29. Mai 1925; Zus. z. DRP. 416 389.[1]) *w*

Verfahren, Häute, Leder, Pelze und dergl. radioaktiv zu machen. Gioachino Carlo Precerutti Tapparelli, Turin, Italien. — Die Gegenstände werden den Emanationen von in geeigneter Weise vorbereiteten, mit den beim Gerben benutzten pflanzlichen oder mineralischen Stoffen vermischten radioaktiven Substanzen unterworfen. (DRP. 409 800, Kl. 21g, vom 23. Juni 1923.) *sh*

Herstellung von gegen Zug und Druck widerstandsfähigem Leder. Niederdeutsche Wirtschafts-A.-G., Hannover. — Man arbeitet in das Rohleder in an sich bekannter Weise die Lösung eines Kolloidstoffes (Leim, Gelatine, Agar-Agar, Celluloid, Kautschuk), gegebenenfalls unter Zusatz von Formaldehyd oder dergl. ein und überläßt das so behandelte Leder nach dem Abtropfen und längerer Ruhe in einen Streckrahmen eingespannt und in diesem bis zum Beharrungszustande sich selbst. (DRP. 446 884, Kl. 28a, vom 8. Februar 1924.) *sh*

Vorbehandlung von Leder, insbesonders für das Färben. Max Hatlapa, Uetersen b. Hamburg. — Man schleudert gegen die Lederoberfläche kleinkörnige harte Körper. Die Einwirkung der gegen die Oberfläche geschleuderten Körper kann bis zur Bildung einer sammetartigen Oberfläche fortgesetzt werden. Man verwendet zweckmäßig ein Sandstrahlgebläse. (DRP. 446 540, Kl. 8m, vom 8. September 1925.) *w*

Auffärben von Wildleder. Adolf Klingenstein, München. — Der Staub- oder pulverförmige Farbstoff wird mit Hilfe eines ihn lose aufnehmenden Gewebebeutels durch Überstreichen des Wildleders mit diesem Beutel auf das Leder aufgetragen. (DRP. 447 254, Kl. 8m, vom 29. November 1921.) *w*

Färben von Fellen und Pelzen. British Dyestuffs Corp. Ltd. und Ronald Smith Horsefall, Manchester. — Die zu färbenden Stoffe werden mit N-Alkyl-ω-sulfosäureverbindungen von unsulfonierten Aminoazo- oder Diaminoazoverbindungen behandelt. (Engl. Pat. 268 952 vom 24. März 1926.) *m*

Färben von Pelzen, Haaren, Häuten und Federn. The Silver Springs Bleaching & Dyeing Co. Ltd. und Archibald John Hall, Congleton, England. — Die entfetteten Stoffe werden mit wässerigen Lösungen von Salzen des 2,4-Diaminodiphenylamins getränkt, denen gegebenenfalls ein Kupfer- oder Chromsalz als Beize zugesetzt wird und die Färbung durch Oxydationsmittel erzeugt. Es werden graue, braune oder schwarze Töne erzielt. (Engl. Pat. 270 075 vom 14. April 1926.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 128.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 158. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 278.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 12.

Digitized by Google

Firnisse. Harze. Kautschuk.*)

Bestimmung der Jodzahl. Rahder. — Verf. macht auf die Einfachheit und Exaktheit dieser in der Lackindustrie wenig angewendeten Bestimmung aufmerksam. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 33, S. 209.) *fz*

Rolle der Lösungs- und Verdünnungsmittel in Lacken. B. Scheifele. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 33, S. 207.) *fz*

Kartelle, Syndikate, Preiskonventionen und Staffelpreise im Lack- und Farbenfach. R. Mornhinweg. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 33, S. 140.) *fz*

Unfälle und Erkrankungen in der Industrie der Lacke und Farben. Witt. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2827.) *fz*

Neue Typisierungsmaßnahmen der amerikanischen Farben- und Lackindustrie. Otto Schliewiensky. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 33, S. 145.) *fz*

Entwicklung der amerikanischen Nitrolack-Industrie. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2835.) *fz*

Alterung von Nitrocelluloselackfilmen und Stabilität der Nitrocellulose. Otto Merz. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 33, S. 209.) *fz*

Celluloselacke, das Thema der Chemikertagung zu Detroit. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 33, S. 332.) *fz*

E. Z. A.-Bedingungen für Nitrocelluloselacke und -farben. — Zusammenfassung. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2941.) *fz*

Nitro-, Öl- oder Kombinationslacke. Fritz Kolke. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2710.) *fz*

Gewinnung klar bleibender Lacke. Chemische Fabriken Dr. Kurt Albert, G. m. b. H., Amöneburg bei Biebrich a. Rh. — Lacke mit einem Gehalt an freier oder gebundener Abietinsäure werden vor, während oder nach der Bereitung mit Lithium- oder Cadmiumverbindungen versetzt, die in ihnen unmittelbar löslich sind oder durch chemische Umsetzung löslich werden. (DRP. 448 297, Kl. 22h, vom 11. Juni 1925.) *w*

Spritzlackieren. Fritz Zimmer. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2773.) *fz*

Vanadinverbindungen als Trockenstoffe. Felix Hebler. — Vanadinverbindungen sind als Trockenstoffe nur von untergeordneter Bedeutung, im Gegensatz zu amerikanischen Bekanntmachungen. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2077.) *fz*

Viscosität der Druckfirnisse. K. Würth. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 33, S. 269.) *fz*

Capillaranalyse und deren Anwendung bei der Prüfung der Harze nach Stock. Ewald Fonrobert und Karl Pistor. — Die Capillaranalyse hat in ihrer jetzigen Form bei erhöhten Anforderungen auf Genauigkeit nur begrenzten praktischen Wert. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2424.) *fz*

Röntgenographische Untersuchungen an Harzen. St. v. Náray-Szabó. — Es besteht in einigen Fällen die Möglichkeit, die chemische Untersuchung der Harze durch die Röntgenanalyse zu ergänzen. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 185, S. 86.) *s*

Harznachweis. Kurt Brauer. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2943.) *fz*

Gewinnung von hochschmelzendem Cumaronharz. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man behandelt die leichten Steinkohlenteerdestillate unter Rühren mit geringen Mengen polymerisierend wirkender wasserhaltiger Metallsalze unter Vermeidung künstlicher Erwärmung. Als polymerisierend wirkende Metallverbindungen verwendet man vornehmlich Aluminiumchlorid und Eisenchlorid. Man erhält hiernach ein bei 150—160° C schmelzendes Cumaronharz. (DRP. 446 707, Kl. 22h, vom 11. Januar 1918.) *w*

Veredelung rezenter Naturharze. Chemische Fabriken Dr. Kurt Albert G. m. b. H., Amöneburg bei Biebrich a. Rh. — Man vereinigt die Naturharze mit den Phenolharzen durch längeres Erhitzen und neutralisiert hierauf die vorhandenen freien Harzsäuren durch Verestern mittels Alkoholen oder durch Resinatbildung mittels Metallverbindungen, wie Kalk. Man kann auch in der Weise verfahren, daß man zunächst die noch freien Phenolhydroxylgruppen der Phenolharze durch Harzsäuren in Verbindung mit sonstigen zur Veresterung geeigneten Körpern neutralisiert, die so erhaltenen neutralen Harze mit rezenten Naturharzen verschmilzt und die freien Harzsäuren in die entsprechenden Ester oder Metallresinate überführt. (DRP. 440 003, Kl. 22h, vom 9. August 1927.) *w*

Herstellung von hochwertigen Harzen, insbesondere Kopalen und ähnlichen Harzen, durch Behandlung mit organischen Lösungsmitteln. Dr. Albert A. Schreiber, Berlin-Charlottenburg, und Robert G. Israel, Berlin. — Harzbehälter, wie Holz, Torf, Sande oder verschmutzte Abfälle, werden nacheinander mit verschieden wirkenden Lösungsmitteln behandelt. Zur Gewinnung eines weichen Harzes behandelt man die Ausgangsstoffe zunächst mit Erdöldestillaten oder ähnlich zusammengesetzten Stoffen, hierauf behandelt man mit aromatischen oder hydroaromatischen, ein oder mehrkernigen Kohlenwasserstoffen oder ihren Derivaten oder halogenierten oder geschwefelten aliphatischen Kohlenwasserstoffen oder Gemischen dieser Körper. Man erhält ein helles Harz. Den Rest der Harzsubstanz gewinnt man durch Behandeln mit sauerstoffhaltigen Kohlenwasserstoffen oder ihren Gemischen. (DRP. 448 352, Kl. 22h, vom 21. Januar 1926.) *w*

Mit welchem Recht kann man von Albertol-„Kopalen" sprechen? Ewald Fonrobert. — Verf. versucht durch praktische Belege unter Berücksichtigung ihrer physikalischen und chemischen Eigenschaften nachzuweisen, daß die Albertolkopale den Naturkopalen gleichwertig, für bestimmte Verwendungsarten, diesen auch überlegen sind. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 1671.) *fz*

Erforschung des weißen Fichtenharzes aus Pinus Silvestris. B. Arbusow. (Journ. d. russ. phys.-chem. Ges., chem. Teil 1927, S. 247.) *schp*

Kryoskopische Molekulargewichts-Bestimmungen des Kautschuks. Rudolf Pummerer, Hilde Nielsen und Wolfgang Gündel. (Ber. d. chem. Ges., Bd. 60, S. 2167.) *β*

Kautschukproduktion in den französischen Kolonien. J. Ch. Bongrand. (La Nature 1927, S. 206.) *mey*

Kondensationsprodukte aus aliphatischen Aminen und Formaldehyd. Naugatuck Chemical Co., Naugatuck, V. St. A. — Man erhitzt Alkylhalogenide mit konz. wässeriger Hexamethylentetraminlösung längere Zeit unter Druck und scheidet aus den so erhaltenen wässerigen Lösungen von Halogenhydraten der Trialkyltrimethylentriamine die freien Basen durch Zusatz von Alkalilauge ab. Die neuen Verbindungen sollen bei der Vulkanisation von Kautschuk Verwendung finden. (DRP. 448 697, Kl. 12q, vom 21. August 1923; V. St. Amer. Prior. vom 27. November 1922.) *w*

Vulkanisierverfahren. Stanley John Peachey, London, und Allon Skipsey, Surrey, England. — Man behandelt den zu vulkanisierenden Kautschukgegenstand kurze Zeit mit einer schwefelkohlenstoffhaltigen Phosphorsulfidlösung. Das Verfahren eignet sich in erster Linie zur Vulkanisierung — verhältnimäßig dünnwandiger — Tauchkautschukwaren. (DRP. 450 152, Kl. 39b, vom 25. Februar 1925; Brit. Prior. vom 26. März 1924.) *k*

Vulkanisieren von fertigen Platten oder Gegenständen aus Kautschuk. Phil. Penin Gummi-Waaren-Fabrik, Akt.-Ges. (Erfinder: Ernst Wlceck), Leipzig-Plagwitz. — Man legt die aus Kautschuk und den üblichen Zusatzstoffen hergestellten Platten usw. in beliebiger Reihenfolge ein- oder mehrmals abwechselnd in eine 4—10%ige wässerige Schwefeldioxydlösung und in gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser. (DRP. 452 466, Kl. 39b, vom 7. Mai 1925.) *k*

Vulkanisationsbeschleuniger. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Max Bögemann und Dr. Walter Kropp, Elberfeld). — Man verwendet als Vulkanisationsbeschleuniger kleine Mengen eines Kondensationsprodukts von Crotonaldehyd mit einem aromatischen Amin. (DRP. 450 696, Kl. 39b, v. 17. März 1925.) *k*

Vulkanisierverfahren. Ernest Smith, Turin. — Man verwendet Zink-α-phenylbiguanid als Vulkanisationsbeschleuniger. (DRP. 449 903, Kl. 39b, vom 30. November 1924; Ital. Prior. vom 6. Dezember 1923.) *k*

Darstellung vulkanisiertem Kautschuk ähnlicher Produkte. Consortium für elektrochemische Industrie G. m. b. H., (Erfinder: Dr. Wolfram Haehnel und Dr. Willy O. Herrmann), München. — Man behandelt polymere Vinylalkohole oder deren Derivate bei normaler oder erhöhter Temperatur mit Schwefel oder Schwefelverbindungen, gegebenenfalls unter Zusatz von Beschleunigern. (DRP. 451 692, Kl. 39b, vom 24. November 1925.) *k*

Anfärben von Kautschuk mittels lipoidlöslicher Farbstoffe. Continental-Caoutchouc- und Guttapercha-Compagnie, Hannover. — Man löst lipoidlösliche Farbstoffe bezw. Farbbasen in einer Schmelze von Kolophonium mit freier Fettsäure oder Fettsäureestern und mischt die Schmelze nach dem Erstarren in üblicher Weise dem Kautschuk bei. (DRP. 452 340, Kl. 39b, vom 21. März 1925.) *k*

Selbsttätig wirkendes Schlauchdichtungsmittel. Selecta Arndt & Müller G. m. b. H., Frankfurt a. M. — Man vermischt Melassesirup mit Fenchon und Pyridin in so geringen Mengen, daß der Kautschuk nicht aufgequollen wird. (DRP. 447 205, Kl. 22i, v. 9. Sept. 1925.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 159.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Cöthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Cöthen (Anhalt).

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Beilage der Chemiker-Zeitung

Berichte

über das

Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Verantwortlicher Schriftleiter:

Prof. Dr. Walter Roth in Köthen

Zweiundfünfzigster Jahrgang

1928

Köthen

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem

Digitized by Google

Digitized by Google

INHALT

I. Namenverzeichnis

Der Buchstabe P vor den angegebenen Seiten bedeutet: Patent, T bedeutet: Titelangabe; PT bedeutet: Patenttitelangabe.

Aarts, Christianus Josephus Godefridus . . P 4
Abderhalden, E. . . 41
Abel T 62; —, E. 61 121 182
Abenius, Vilhelm . P 98
Abramson, H. A. . . T 85
Abras 39
Aceta G. m. b. H. P 172
Achterberg, Fritz . . T 61
Ackermann, F. . . P 18
Adam, F. 25
Adickes, Franz . . . 145
Adlung . . . . . T 45
Adolph, A. 114
Adolphi, W. . . . . T 22
Ados, G. m. b. H. P 214
Agasote Millboard Co., The P 184
Agde, Georg T 21 58 74 83 P 95 T 115
Agee . . . . . T 217
Agopian, Levon Arakel P 41
Ahlers . . . . . T 107
Aiken, Edward L. P 136
Air Liquide, L', Société Anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude P 9 P 30
Akashi, K. 6
Ako, F. M. . . . T 178
Aktiebolaget Practic Comp. Ltd. . . . . P 93
Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie. P 5 P 154 P 178 P 202 P 206 P 220
Aktiengesellschaft der Maschinenfabrik Escher Wyß & Cie. . . P 146
Aktiengesellschaft für Brennstoffvergas. P 170
Aktiengesellschaft für chemische Industrie in Liechtenstein . P 142
Aktiengesellschaft für chem. Produkte vorm. H. Scheidemandel P 29 P 91 P 153
Actien-Gesellschaft für Kohlensäure-Industrie P 65 P 215
A.-G. für Masseverdichtung (Agmadi) . . 105
Aktien-Gesellschaft Kummler & Matter P 34
Aktiengesellschaft Metzeler & Co. . P 203
Aktieselskabet De Forenede Bryggerier . P 25
Aktieselskapet Krystal P 17
Aktieselskapet Norsk Staal (Elektrisk-Gas-Redukt.) P 214
Alaschewski, Georg P 23
Albert, August P 29 P 133 P 144 P 153 P 162 P 227
Albrecht 155; —, Ed. W. 190
Alexander . . . . T 69
Alexanderwerk A. von der Nahmer Akt.-Ges. P 25
Alexandrow, W. A. P 175
Algemeene Norit Maatschappij . . . . P 34
Alleman, N. J. . . . 176
Allen, Henry B. . T 176
Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft PT 98 P 178 P 202 P 212 P 218
Allgemeine Gesellschaft f. chem. Industrie m. b. H. P 28 P 87 P 215
Allgemeine Vergasungs-Gesellschaft m. b. H. P 55 P 74
Allison . . . . . T 33
Altenkirch, Edmund P 26 P 70 P 127
Alterhoff, Willy . . T 84
Aluminium Co. of America P 4
Aluminium-Industrie-Aktiengesellschaft P 60 P 100
Amende, J. 149
American Cyanamid Co. P 46
American Magnesium Corp. P 60
American Rubber Co. P 151
American Smelting and Refining Co P 152 P 198
Amme, Otto . . . P 193
Anastasiadis, L. . . T 100
Anderson, Paul P 112; —, R. J. . . . . T 23
Andreß, R 191
Andrews 179
Andrich, Curt . . . P 46
Andrussow, Leonid . 83
Angelescu, E. . 149 185
Anglo-California Trust Co. P 215
Anker, Arthur . . P 164
Anon 7
Ans, J. D' 48
Anschütz & Co. . . P 232
Ansevini, Aldo . . P 150
Antimony Products Corp. P 158
Appareils et Evaporateurs Kestner . . . . P 142
Applebey Malcolm Percival . . . . . P 54
Apthorpe, William Herbert P 82
Arndt, F. . . . T 6 149
Arnemann, Conrad . P 98
Arnold, H. D. T 211; —, Ernst 207
Arnot, R. . . . . P 184
Asahi Garasu Kabushiki Kaisha . . . . P 187
Ashcroft, Edgar Arthur P 120
Askania-WerkeA.-G.,vorm. Centralwerkstatt Dessau P 231
Askenasy, Paul P 27 P 29 P 91 P 128 P 144 P 182 P 196
Athenstedt 99
Atlantic Refining Co. P 166
Atlas Powder Co. . . P 66
Atlas-Werke Akt.-Ges. P 34
Atmospheric Nitrogen Corp. P 231
Auer von Welsbach, H. Frh. . . . . T 85
Auerbach, Ernst B. P 215
Aufrecht 53 114 153
Augsberger, A. . . . 178
Augustin, Joseph 111 167 190
Aumund, Heinrich . P 180
Austerweil, Geza . . P 32
Autogenwerk Sirius Ges. m. b. H. . . . P 214
Avery, J. W. . . . 212
Axtell, Frank C. . P 166
Axtell Research Laboratories, Inc. . . P 166
Azbe, V. J. 102
Azote, L', Inc. . . P 150
Azzi . . . . . T 217

B . . . . . T 43
B., E. . . . . T 140
B., N. . . . . T 141
B., W. H. 14
Babrowski, Ernst . P 208
Bach, Hermann P 50 101
Bacher, Wilhelm . . T 71
Bachmann, Wilhelm 5
Bacon, Raymond F. P 143
Baddiley, James P 48 P 211 P 219 P 228
Badenhausen, Theodor P 78
Badger 45
Bähr, Hans . . . P 222
Baganz, G. 230
Bakelite Corp. P 168 P 184 P 211
Balarew, D. T 61 113
Balch . . . T 159 200
Balcke, H. . . . . T 42
Baldinger, Johann P 67 P 104
Baldrati, J. 167
Ballauf, Fritz . . . P 68
Balle, Gerhard P 78 P 140 P 168 P 203 P 227
Bálnit, Stefan . . P 222
Balog, Gustav . . . 151
Bamag-Meguin A. G. P 74 P 117 P 150 P 199
Bamberg, Carl P 231; —, Friedrich . . . P 230
Bamberger, M. . . . 197
Bandtke, Georg . . . P 66
Banse, H. 149
Banthien, Hans . . . P 50
Barbaudy . . . . T 47
Barber 49 57 89 137 217
Barbet, Emile Augustin P 22
Barbet & Fils & Cie., E. P 30
Barbier, H. T 96 125
Barbour, Clyde A. . . P 38
Barclay, Earle H. P 208
Bardenheuer, Friedr. 176; —, Peter T 131 148 176 204
Bardorf . . . . T 179
Barenberg, Johannes P 174
Barker, S. G. . . . 168
Barlach, H. . . . T 138
Barneby, Oskar L. P 194
Barnett, Leon H. . . P 8
Barnhart . . . . . T 59
Barosso, Luigi . . P 120
Barrows, W. P. . . . T 4
Barsky, George . . . P 46
Bartens 10 47 49 75 88 99 107 147 179 183 200
Barth, Adolf . . . . P 60
Bartmann, Ludwig P 221
Bartsch 88; —, Kurt P 78
Baschiloff, Iwan . . 85
Basel, Georg . . . P 209
Battegay, Martin P 13 P 143
Battelle . . . 39 T 75
Baud, P. 22
Baudis, L. . . . . T 101
Bauer, Arthur D. T 28; —, Emil 64; —, K. H. 190 T 190; —, R. 225; —, W. P 174
Bauerfeld, M. . . P 224
Baule, Bernhard . . 205
Baumann 19; —, Emil T 131
Baumbach . . . P 67
Baumgärtel, Tr. . . T 93
Baumgarten-Crusius P 54
Baur, Emil 125 T 201
Bauschinger, Cl. . . T 111
Bayer, Erik Christian P 71
Bayer, Kältemaschinen-Fabrik, Gebrüder P 42 P 70 P 229
Bayerische Stickstoff-Werke Akt.-Ges. . . P 18
Bayerl, Alfons . . P 210
Beaudequin, Jaques P 207
Becher, Carl T 48 140
Beck, Arthur 125; —, Chr. P 106; Julius . . 198
Becker 49; —, C. A. 71; —, Erich 211; —, Heinrich P 4 P 116; —, Joseph . . . P 64 P 115
Beckmann, Hermann P 151
Beecher, M. F. . . . 138
Beer, Oscar Löw P 181 P 215
Beerstecher . . . . T 99
Beet, A. E. . . . T 129
Beger, H. . . T 62 181
Beghin, Peter . . . P 23
Behr, Arno 29
Behrens, W. U. . . . 113
Behringwerke Akt.-Ges. P 29 P 225
Beitter, Fritz . . . 148
Bekk & Kaulen, Dr. P 192
Belani, E. 67
Belinde-Werke A.-G. P 35
Bell, G. Eric 218
Beloveschdoff, J. . . T 93
Belval 193
Bemberg A.-G., J. P. P 52 P 191
Benda, Louis P 13 P 153 P 162
Bendixen, Niels . . P 206
Benedetti-Pichler, A. 73 205
Benin 75
Bensa, Felice P 12 P 68 P 76 P 175 P 219
Bensing, Le Rue P. P 120
Bentley, W. H. . . P 193
Berbrugger 45
Berg, R. 93
Bergé 88 159
Berger, W. . . . P 226
Bergl, Klemens . . P 226
Bergmann, Max P 72 P 136
Bergolin-Werke Walther van den Bergh, Komm.-Ges. auf Aktien P 211
Berkenfeld, E. . . . 119
Berl, E. 37 P 105 117 119 121
Berlin-Karlsruher Industrie-Werke A.-G. P 172
Berline, Raoul Maxime P 11
Berliner, E. 93 126 169; —, Robert P 68 P 76 P 156
Berling, G. . . . P 218
Berndt, Kurt . . . P 158
Bernhard, H. . . . 84
Bernhauer, E. . . . 37
Bernstein, H. . . . T 62
Bertram, S. H. . . T 190
Bertrand 7
Beryllium Corp. of America . . . . . P 152
Berz, Willi . . . P 210
Besborodow, M. A. . . 71
Besson, Eugène . . . P 28
Best . . . . . T 62
Béthune, Gaston de P 204
Bettels, J. 221
Betz, K. 157
Betzler, Gerhard . P 100
Beuthner, Arthur . . P 90
Beveridge 10
Beythien, A. . . . T 141
Bhattacharya, A. K. . . 61
Biedermann, E. 125; —, H. T 6
Bielmann 88
Bienert, B. . . . . T 23
Bierast, W. . . . P 193
Bierhalter, W. . . T 138
Biesalski, Ernst 125 188
Bilenko, E. A. . . . 205
Bilfinger, Robert P 18 P 128
Billon, François . . P 213
Biltz, Heinrich 125; —, W. . . . . T 177
Binapfl, Josef . . P 209
Bing-Werke, vorm. Gebr. Bing A.-G. . . . . P 25
Binks, Harry Deacon P 150 P 150
Birch, S. F. . . . P 155
Bird . . . . 47 T 75
Birk, Erwin . . . 205
Birkner 99
Birnbräuer, E. P 50 P 194 P 226
Birutowitsch, St. 108 134
Bitter, H. . . . . T 36
Bittler, W. P. . . . 166
Bittner, Karl . . . T 50
Blacher, C. . . . . T 63
Blagden, Jone William P 153
Blanchet, Ch. . . . T 51
Blangey, L. . . . . T 35
Blank, A. J. 138 187; — Fr. 112
Blaque, G. 32 96 T 167 167
Blaser, Bruno . . . 149
Blecher . . . . . P 24
Bleibtreu, Hermann P 186
Bleyberg 43
Bloc, André 203
Block, B. 99 107 T 179 183 200 223
Blokzeijl, K. R. F. . . 167
Blom, A. V. 84
Blomfield, Grover . P 144
Blood, Lewis H. . . P 158
Bloomfield, J. J. . . T 62
Blümcke, August . . P 63
Blumenthal, Herbert P 152
Blythe, G. E. K. . . T 207
Bobtelsky, M. . . . T 61
Boccazzi, Arturo . P 136
Bochow, K. . . . 35 60
Bock, Gustav . . . P 66
Bockmühl, Max . P 225
Bodamer, Wilhelm A. P 2
Bodenmüller, Albert P 9 P 95
Bodenstein, Max . . P 83
Bodinus 53
Bodnár, J. . . 141 193
Böger, Otto . . . P 228
Böhlig, Richard . . P 46 P 171
Böhm, E. 114
Böhny, Robert . . . P 16
Boehringer Sohn, C. H. P 133 P 153
Boelsing, F. 6
Boer, Jean Hendrik de P 2
Boettner, R. 157
Bogue, R. H. . . . T 116
Bohner, H. . . . . T 60
Bohrisch, P. 162
Boldt, Fr. 178
Bollmann, Georg P 1; —, Hermann . . . . P 11
Boltenstern, W. von P 64
Bolzani, Werner . P 209
Bomke, Heinrich . P 150
Bommel van Vloten, van 49
Bond . . . . . T 69
Bone, Kenneth Samuel Culloch . . . . . P 34
Bonhoeffer, K. F. . . 61
Bonnard, Alfred Henry P 110; —, Leonhard Hugh . . . . P 110
Bonnell, D. G. R . . T 85
Bonwitt, Gustav . P 168
Booge, James Eliot P 208
Borchardt, Max . . P 50
Borcherdt, Walter O. P 152
Borntraeger, A. . . . 169
Borowoi, E. 17
Boryisk Syndicate, Ltd. P 119
Borzykowski, B. P 119; —, Jakob . . . P 109
Bosch Akt.-Ges., Rob. P 232
Boston, Orlan W. . . T 60
Bothy 135
Botwinkin, O. K. . . 71
Box 57
Boyet, Joseph Eugène P 184
Braaten, L. A. . . . P 22
Brace, Porter H. P 42 P 70
Brachfeld, G. . . . 157
Bracq, Emile . . . P 212
Bradshaw, Lawrence P 172
Braeutigam . . . . P 69
Brand, K. . . . . T 107
Brandl, A. 130
Brandt, E. 196; —, Hans P 184
Braß, Kurt . . 48 172
Brauer, Kurt . . . P 52
Braun, J. v. 6; —, K. T 167
Braune, H. 121
Braunholtz, W. T. K. 186
Braunschild . . . . P 95
Braunsdorf, Otto P 12 P 68 P 108
Brause, Gustav 114 125
Brautechnik G. m. b. H. P 110
Bredig, G. 45
Bredt, J. . . . . T 167
Brégeat, Jean Henry P 226
Breining, Robert PT 65
Breithaupt . . 216 223
Bremer 217; —, G. . 161
Brendel 10 14 75 135 216 223
Brenek, Hans . . . . P 8
Bresser, A. 131
Bretschneider, Hermann T 125
Breuer, Heinrich . . P 91
Breuning, Edmund P 212
Brewer, C. . . . . P 206
Breyer, Frank G. P 158
Brickwedde, F. G. . . 24
Brightman, Rainald P 211
Brill, R. 121
Brintzinger, Herbert 5 T 51; — Walter . . T 51
Briscoe, H. V. A. . . 186
British Alizarine Co. Ltd., The . . . . . P 23
British Celanese Ltd. P 84
British Dyestuffs Corp. Ltd. P 12 P 13 P 20 P 48 P 119 P 122 P 124 P 144 P 151 P 156 P 181 P 191 P 195 P 197 P 211 P 227 P 228
British Synthetics Ltd. P 13
Brix, J. . . . . T 62
Brodersen, K. . . P 181
Brönsted, J. N. . . 185
Brösse, Wilhelm . . 212
Bron, Alte . . . . P 51

Digitized by Google

Bronn, Jegor Israel P 80 P 90
Brons, Wilhelm . . P 84
Brooks . . . T 75 T 118
Broomfield, H. . . P 123
Broroglio, Nino . . P 220
Brown, Bruce, K. P 16 120 T 219; —, S. P 211
Browne T 19 200; —, Vere B. . . . . P 220
Brückner, Horst 125 218
Brüggemann, K. . . 174
Brüning, A. . . 57 93
Brüser . . . . . T 223
Brüssoff, Lydia . . T 32
Brugger, W. . . . T 201
Brugsch, Th. . . . P 85
Bruhns 10
Brukner, Br. 200 216 223
Brumshagen, Wilhelm 149
Brun, J. . . . . T 112
Brunn, Fr. . . . . P 87
Brunner, Max 6; —, Walter . . . . P 12 P 76
Brunöhler, Carl . . P 170
Brush, Wm. W. . T 230
Brutzkus, Markus . . P 97
Brysilka, Limited P 3 P 15 P 172
Bucherer, Hans P 12 P 56; —, W. Th. . . . 23
Buchheim, Dr. K. . . P 27
Buchholz, Paul . . P 25
Buchmüller, Curt P 139
Buddeus, Wilhelm . . P 4
Budlovsky 107
Budnikoff, Peter P. 102 113 P 138
Bühler, Gebrüder . P 141
Bührer, Robert . . P 186
Bühring, Otto . . P 117
Bümming, G. 53 96 153 213
Bünger 126
Bürger, B. 101
Bürgers . . . . . T 62
Bürkle, Rob. 190
Bueß, Wilhelm . . P 112
Buhtz, Ernst P 122 154
Bulle, Georg T 80 176 220
Bullock, E. R. . . . 24
Bumm, Erwin . . . 149
Bunburry, Hugo Mills P 219 P 228
Bunce, Earl H. . . P 158
Bunge P 87; —, Curt P 229
Bunzl-Gecmen, Franz P 40 P 79 P 160 P 191
Bureau d' Organisation Economique . . P 116
Bures, E. 6
Burger, A. M. T 32 T 96; —, Arthur William P 181
Burgeß, Louis . . P 215
Burgeß Laboratories Inc., C. F. . . . . P 16
Burkart, Hanns A. H. 80
Burkhardt, H. . . . 121
Burmah Oil Co., Ltd., The P 66
Burns, Homer S. P 208; —, James Stuart P 195
Burrage, Albert C. P 203
Burstein, R. T 5 37
Burton, William P 151 P 184; William Arthur P 22
Busch, G. T 96; —, M. T 201; —, Otto P 8; —, —, Wilhelm . . P 210
Buss, A. . . . . T 62
Buss Akt.-Ges. . . P 195
Busse T 39; —, W. . 185
Buttenberg, P. . . T 181
Buxton . . . . . T 62
Byrnes, Cl. P. . . P 227
Bysow, B. W. P 151 P 203

Cahn, Nicolai . . P 225
Cajthaml 183
California Cyanide Co., Inc. P 46 P 182
Callsen, Jürgen . P 162
Cambridge Instrument Co., Ltd. . . . . P 82
Camp, A. D. . . . T 232
Canzler, A. 5
Capeller, R. de . . . T 96
Carboloid Products Corp. P 136
Carbonit A.-G. . . P 215
Carl, Franz . . . P 164
Carlshütte A.-G. für Eisengießerei u. Maschinenbau P 82
Caro, Nikodem P 143 P 208
Carpzow . . . . . P 77
Carr, F. H. 128
Carreras, Ricardo Sanz P 171
Carrière, Eugène Marie Louis P 112; —, J. F. 11
Carstens, H. P 163 P 206
Carter, Charles . . P 54
Casale-Sacchi, M. . P 154
Caspari, Fritz . . . P 86
Cassel 179
Cassella & Co., G. m. b. H., Leopold P 3 P 12 P 13 P 20 P 23 P 68 P 72 P 76 P 124 P 144 P 153 P 156 P 162
Castendyk, Fritz Carl P 55 P 65 P 129 P 139 P 165
Cazafura, K. 111
Cazaubon 59
Cellino, Attilio . . P 120
Central Battery Corp. P 120
Ceramic Patent Holdings, Ltd. . . . . P 138
Cernatescu, R. . . T 201
Cernik, B. . . . . P 173
Česká Zbrojovka akc. spol. P 16
Chabannais, Jaques P 152
Chabrol, Henri Marius P 22
Chakravarti, M. N. . 85
Chalkley, L. 132
Ghalot, C. . . . . T 167
Champion Porcelain Co., The . . . . . P 16
Chandler, Wallace L. P 95 P 158
Chapman, Ernest P 48 P 119 P 122 P 197
Charabot, E. 96
Chatagnier, Michel P 199
Chattopadhya, A. K. . T 73
Chaudun 216
Cheasman . . . T 193
Chemical and Metallurgical Corp., Ltd. P 171
Chemisch-Technische Gesellschaft . . . . P 207
Chemische Fabrik auf Aktien vorm. E. Schering P 77
Chemische Fabrik Coswig-Anhalt G. m. b. H. P 27 P 128
Chemische Fabrik Flora P 213
Chemische Fabrik Groß-Weißandt, G. m. b. H. P 171 P 198 P 226
Chemische Fabrik Dr. Heppes & Co. . . . . P 77
Chemische Fabrik Johannisthal, G. m. b. H. P 16
Chemische Fabrik Kalk, G. m. b. H. . . P 182
Chemische Fabrik Promonta, G. m. b. H. P 133 P 162
Chemische Fabrik Dr. Reis, G. m. b. H. P 109
Chemische Fabrik Stockhausen & Cie. . . P 11
Chemische Fabrik Dr. Hugo Stoltzenberg P 77
Chemische Fabrik von Heyden, A.-G. P 27 P 81 P 114 P 144 P 168 P 225 P 227
Chemische Fabrik vorm. Sandoz P 81 P 144 P 168 P 219
Chemische Werke Carbon, G. m. b. H. P 122 P 154
Chemische Werke Kirchhoff & Neirath, G. m. b. H. P 87
Chemisches Laboratorium für Tonindustrie u. Tonindustrie-Zeitung Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer P 218
Chemnitius, F. 29 53 125
Cherry, Oscar A. . P 184
Chestakoff, Pierre . P 123
Chmura, Tadeusz . P 215
Cholatnikow, C. . . 125
Cholin 216
Chorley, Percy . . P 211
Chosa, Cletus F. . P 184
Christensen, Chester William P 151; —, Niels C. P 158
Chromitsch, A. . . . 217
Chuit, P. 6
Chur, Ernst . . . P 90
Chwala, August . . P 81
Ciochina, Johann 36 73 80 T 131
Claasen, Walter . P 166
Claassen, H. 10 75 99 109 147 159 183 200 223
Clancy, John Collins P 87
Clarke, Hans T. . . P 191
Classen (Querfurt) . 89
Claus 161
Clavera, J. M. . . . 85
Clemens, Wilhelm . P 115
Cliffe, W. H. . . P 219
Clifford 179
Coates 39; —, W. M. P 193
Coblentz, William Weber P 8
Cocagne, J. 187
Coffey, S. . . . . P 227
Cohn, R. 141
Coles, G. . . . . T 129
Coley, Henry Edwin P 196
Colin 107
Collin Akt.-Ges. zur Verwertung von Brennstoffen und Metallen, F. J. P 27
Colman, James . . P 213
Colombo y Manni, Mario P 143
Colon . . . . T 57 137
Color Cinema Productions, Inc. . . . . P 132
Comănescu, V. N. . . 185
Commercial Solvents Corp. P 144
Compagnie de l'Azote et des Fertilisants S. A. P 46 P 171
Compagnie de Produits Chimiques et Electrométallurgiques Alais, Froges et Camargue P 174
Compagnie des Lampes P 94
Compagnie Française de Produits Chimiques et Matières Colorantes de Saint-Clair-du-Rhône (Société Anonyme) P 210
Compagnie Française pour l'Exploitation des Procédés Thomson-Houston P 1 P 80
Compagnie Générale d'Électricité . . . . P 120
Compagnie Nationale de Matières Colorantes et de Produits Chimiques P 175 P 209
Compagnie Nationale de Matières Colorantes et Manufactures de Produits Chimiques du Nord Réunis (Etablissements Kuhlmann) . . . P 95
Compagnie pour la Fabrication des Compteurs et Matérial d'Usines à Gaz P 38
Concordia-Bergbau-Akt.-Ges. . . . . P 80
Connolly, Gerald C. P 154
Conover, Courtney . P 184
Conrady, Philipp . P 146
Consortium für elektrochemische Industrie, G. m. b. H. . P 78 P 184
Continentale A.-G. für Chemie . . . . P 67
Continentale Prodorit Akt.-Ges. . . . . P 74
Cook . . . T 14 31 178
Cooney, F. E. . . . T 80
Copp . . . . . T 99
Cordi . . . . . T 183
Corell, Martin P 23 P 72 P 108 P 124 P 175 P 228
Cornelius, Hampus Gustaf Emrik . . . . P 148
Corsa, L. U. la . . P 220
Corsalli, F. W. . . P 100
Corson, Michael G. P 100
Corten, H. 205
Corwa-Schlackenverwertungs-G. m. b. H. P 80
Couchoud, Maurice Albert P 188
Courtaulds Ltd. P 40 P 92 P 104 P 119 P 160
Cowan . . . . . T 39
Coward, H. F. . T 62 197
Cowper-Coles, S. O. P 203
Cox, Kenneth . . . P 13
Cramer, Thomas M. P 208
Crawford, C. A. . . T 152
Crawlay 57
Creutzfeldt, W. H. . T 100
Croese, Dirk . . . P 204
Cronshaw, Cecil John Turrell . . . . . P 151
Crooks 75
Cross . . . T 7 7 T 49
Crundall, S. F. W. P 198
Cuive Natif, Société Anonyme, Le . . . P 224
Cumming, Ross . . P 208
Cundall, K. N. . . . 188
Čupr, V. . . . . T 202
Curs, Alfred . . . P 36
Curtin, Leo P. . . P 182
Cutler-Hammer Mfg. Co. P 184
Czapek, Emil . . . P 79
Czochralski, J. . . . 60

Dabisch, Herbert . . 79
Dachlauer, Karl P 72 P 91 P 104
Dafert-Sensel-Timmer, Orville Adalbert . . P 13
Dahl, O. . . . . T 60
Dahmen, Alexander T 176
Daimler, Karl P 78 P 140 P 168 P 186 P 227
Dalen, Viktor . . . P 98
Daloze, René . . P 106
Dam, Henry M. Rosendal P 16
Danckwortt, P. W. 62 125
Daniels, R. G. . . . 108
Danielsen, E. . . . 169
Dann, G. E. . . . T 177
Danneel, H. 138
Dannenberg, Hans . P 151
Dannies, Joh. . . . P 27
Danzer, Fr. . . . . T 22
Daub, Albert . . P 220
Daubek, Georg P 126; —, Josef Franz . . P 126
David, L. 114
Davies, J. A. T 201; —, R. C. . . . . P 184
Dawson, Thomas Rayner P 35; —, William Haywood . . . . . P 23
Debuch, Carl Paul . P 82
Dechesne, Josef . P 176
Decker, Hermann . . 177
Deerr 33 59 99
Deibel, Wilhelm . . P 60
Deimel, Metallwaren-Fabrik, Fritz . . . P 197
Deimler, Karl . . . T 98
Delaby, Raymond . T 197
Delamater, George Richmond . . . . P 205
Delbag-Entstaubung G. m. b. H. . . . . P 103
Delkeskamp, Clemens P 230
Delubac, Auguste . . P 52
Demag Akt.-Ges. P 142 P 186 P 199
Deman, Walter . . P 46
Demel, Waclaw . P 226
Demeter, Karl J. . . T 93
Demisch, Otto . . . P 51
Denigès, G. 113
Denson . . . T 59 200
Dentler . . . . . T 93
Deppe Söhne, Anton P 167
Desai, B. N. T 145; —, Gunvantrai Dhivajlal P 202
Deschamps, Jules Jean P 98
Dessemond, Auguste P 84
Deutsch, Hans P 184; —, Walther P 38 T 65 P 186
Deutsch-Englische Quarzschmelze G. m. b. H. P 51 PT 102
Deutsche Edelstahlwerke A.-G. . . . . P 220
Deutsche Gasglühlicht-Auer-Gesellschaft m. b. H. P 18 P 46
Deutsche Gold- und Silber-Scheideanstalt vorm. Roessler P 18 P 46 P 197
Deutsche Hydrierwerke Akt.-Ges. . P 96 P 122
Deutsche Luftfilter-Baugesellschaft m. b. H. P 65 P 74 P 188
Deutsche Petroleum-A.-G. P 66 P 215
Deutsche Sprengstoff-A.-G. P 64
Deutsche Ton- & Steinzeugwerke A.-G. P 164
Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt, e. V. P 44
Deutsche Zellstoff-Textilwerke G. m. b. H. P 191
Devine, J. M. 155
Dhar, N. R. 61 85 192
Di 16
Diamond, Claude . . P 40
Dibbern, Hans . . . T 93
Dick, J. 37 73 113 157
Dickens, Peter 148 157 163 176
Dickson, John B. . P 123
Diebschlag, Ernst . P 196
Dieckmann, S. P. . T 116
Diederichs, Josef . . P 58
Diehl, Claus P 209; —, Thekla Henrietta Talca P 152
Diem . . . . . T 39
Diemke, Walter . P 287
Diepschlag, Ernst . P 134
Diestelmeier, Friedr. T 177
Dieterle, H. 6; —, R. 190
Dietmann, Hans . . T 73
Dietrich 126
Dietz, Karl P 154 P 211
Dietzel, R. . . . T 181
Dietzsch, F. . . . P 128
Digges, T. G. . . . 220
Dilthey, Paul 103; —, W. 108
Dimitreff, St. . 164 187
Dispersions Process Inc. P 184
Ditmar, Rudolf . . . 151
Ditthorn, F. . . . T 181
Dittler, E. 60
Dittmer, M. . . . 43 190
Ditz, Hugo . . . . T 37
Diven, Thomas M. . P 44
Djursholm, Wallin . P 40
Dlawe . . . . . T 147
Docte, A. Le . . . 14
Doeblin, Fritz . . . P 4
Döhmer, W. 207
Doepke, O. 149
Döring, Adolf . . P 112
Dörzbach, E. . . . 114
Dokhlenko . . . T 217
Dolbear, Cliton E. . P 198
Dolch, M. . 82 115 186
Dolgin, J. 25
Dolinek . . 75 88 135
Dombrowski . T 89 T 109
Dominguez . . . . T 59
Donath, Ed. 105
Donovan . . . . T 187
Dootson, Percy . . P 228
Dorfmann, W. A. . . 85
Dormann, Helene P 8; —, Ingo P 8; —, Rolf P 8
Dorner, Hans . . . 190
Dornin, G. A. . . . T 80
Dorr-Co. . . . . P 17 P 34
Dostmann, Arthur . P 60
Douglass, Leon F. . P 24
Downs, Charles Raymond P 139
Dräger, Bernhard . . P 29
Drahten, von . . . P 27
Dreiheller, Walter . . P 82
Drescher, Hugh Albert Edward . . P 48 P 219
Dreyer, Adolf . . P 226
Dreyfus, Henry P 13 P 160 P 227
Dried Milk Dairy Products Ltd. . . . . P 141
Droßbach, P. . . . T 37
Druce, J. G. F. . . . 44
Drucker, Julius . . P 33
Drummond, Alan Ashby P 56 136
Dubois, Erich . . . 218
Duchène, R. 222
Duckham, Sir Arthur Mc Dougall . . . P 164
Duclaux, Jacques . P 134
Duden, Paul 177
Düring, Adolf . . P 90
Düsseldorf-Ratinger-Maschinen- und Apparatebau-A.-G. . . . P 3
Duhme, Emil . . . 232
Duisberg, Walther P 12 P 68 P 108 P 168
Dumanski, A. . . . 185
Dumitrescu †, D. . . 149
Dunham, H. V. . . P 211
Dunin, S. 185
Dunkel, Manfred P 142 P 170
Dunlop Rubber Co. Ltd. P 123 P 184 P 203
Dupont, Justin . . . T 32
Durand & Huguenin A.-G. P 20 P 108
Durrer, R. 204
Duschski 59
Dutilloy 31 47 59 T 200
Dutron, R. . . . . T 8
Dutt . . . . . T 193
Dyk, van 47
Dynamidon-Werk Engelhorn & Co., G. m. b. H. P 164
Dynamit-A.-G. vormals Alfred Nobel & Co. P 28 P 66
Dyson, G. M. . . . 96
Dziobek, W. 132

E. 45; —, H. . . . 48
Earle . . . . 7 P 217
Easterby 47
Eastman Kodak Co. P 191 P 192
Ebel, F. 6
Eberhard, Ernst . . T 169
Eberlein, Wilhelm . P 12
Ebert, Fritz . . . T 145
Eck, Hendrik van . . 125
Eckelmann . . . T 134
Eckert, E. 102; —, Wilh. P 76 P 124 P 228
Eckstein 109
Eddelbüttel, H. . . . 83
Edeleanu, Jon . . T 215
Edelman, S. . . . P 181
Eder, J. M. 24; —, R. 96
Edison, Thomas A. P 182; —, Inc., Thomas A. P 182
Edson 137
Edwards, Le Roy . T 176
Eegriwe, Edwin . . 157
Eggebrecht . . . 177
Eggersperger, K. . . 225
Eggert, J. 67
Egloff, G. 28 T 66 T 178
Ehrenberg 126; —, R. 157
Ehrhardt, Alfred . . P 12
Eibner, Alexander 11 48 T 48 P 76 190
Eichstedt, Albert . T 93
Eichwede, Heinz . . P 68
Eickel, W. . . . . P 80
Eiffländer, Ludwig P 78 P 156
Einhorn, G. 41

Digitized by Google

Eisen- u. Stahlwerk Hoesch Akt.-Ges. . . . P 148
Eisenberg 53
Eisenbrand, J. 53 85 145
Eisenhut, O. 106; —, Otto P 65
Eisenstein, Alfred . P 211
Eisenwerk - Gesellschaft Maximilianshütte . P 95
Eistel . . . . . T 59
Eistert, B. 149
Eitel, Wilhelm . 138 152
Ekkert, L. 53 114 125 130
Elber, M. . . . T 51 164
Elbs, K. . . . . T 201
Electrical Research Products Inc. . . . P 123
Elektrische Gasreinigungs-G. m. b. H. P 103 P 117
Elektrizitäts-A.-G. vorm. Schuckert & Co. . P 186
Electro - Metallurgical Co. . P 100 P 212
Elektrizitätswerk Lonza P 60
Elektrofutter - Gesellschaft m. b. H. . . . . P 25
Eley, Forest Wayland P 215
Elion, L. 93
Ellenberger & Schrecker P 56 P 136 P 195
Elling, Hugo . . P 172
Ellis, Carleton P 136; —, E. T. . . . . T 8
Ellis-Foster Co. . . P 136
Ellis, Ridsdale . . . P 60
Ellmer, A. 167
Elmore, Frank Edw. P 171
Elöd, Egon T 6 P 27 84 P 196
Elsässer, Christian . P 51
Elser, E. 169
Elze, F. T 96; —, H. 126
Emert, O. 128
Emmer, Hans Jos. P 12 P 108
Endo, Toschüchiro . . P 25
Engelhardt, A. P 30; —, Victor P 44; —, Wilhelm 145
Enoch, O. 63
Eppley, Marion . . . 125
Erbacher, E. 169
Erckmann, Paul Emile P 168
Erdenbrecher 57 109 159
Erdmann, G. . . . T 71
Ergang, Adolf . . . T 122
Eriksson, Johan Axel P 71
Erk, S. 37
Erlenmeyer, Hans . . . 6
Ernst, E. S. 51; —, Wm. A. 51
Erste böhmische Kunstseidefabrik A.-G. P 92 P 119
Ertheiler, August . T 178
Erzröst-Gesellschaft m. b. H. . . . P 214
Esch, Werner P 35 T 123 P 211
Eschbach, Wilhelm P 66 P 87
Eschenbach, W. 6
Eschenbrenner, H. 5 53
Esmarch, Wilhelm P 103 P 166
Esselmann, Paul P 158 P 165
Estermann, F. . . . 205
Essin, O. 61
Etablissements Poulenc Frères, Les . . . P 78
Etheridge, A. T. . . . 204
Ettensberger, August P 15
Eucken, A. 146
Euler, H. v. 130
Evans, Elliot Alfred P 120; —, Herbert P 228; —, N. R. . . . . T 176
Everest, Arthur B. 204; —, Arthur Ernest . . P 48
Evers, Fritz P 120 215
Ewan, T. . . . . P 182

F., B. . . . . T 84
Fabricord, Inc. . . . P 52
Fabriek van Chemische Produkten . . . . P 91
Fabrik elektrischer Zünder G. m. b. H. . . P 66
Fähmel 7 107
Fäkaltorf-Studien-Gesellschaft m. b. H. . . P 95
Färber, Eduard . . T 45
Faërmann, V. . . . 217
Fagocelulosa, spolècnost pro zpracováni dreva kvyrobé celulosy spol. sr. o . . . . . P 92
Fairbrother, T. H. . P 195
Falck, v. 126; —, Richard P 11
Falkenhausen, Friedrich v. 79
Falser, Heinz von T 155
Faris . . . . T 7 T 33
Farnell 39; —, R. G. W. P 216
Faust, Otto P 110 P 158 P 165
Fawcett . . . . . T 77
Feder, E. 93
Federico, F. . . . . T 8
Federova . . . . . T 5
Fehrle, Alfred . . P 227
Fehse, A. P 207; —, W. P 207
Feibelmann, Richard P 168
Feigl, F. 205
Fein 31
Feitknecht, W. . . . T 8
Feld & Co. G. m. b. H., Walter . . . . . P 74
Feld & Forstmann G. m. b. H. . . . . P 1
Feldhaus, Fr. M. . . 177
Felix, Karl S. . . P 221
Fellenberg, Th. v. 37 80
Felten & Guilleaume Carlswerk A.-G. . . P 35
Ferdinand, Jules Alfred P 97
Féret, R. . . T 164 187
Fernandes, Lorenzo . 100
Ferrein, K. 213
Ferrero, P. 149
Ferron, Charles Marcel P 165
Féry, Charles Jean Victor P 16
Fessia, Feliciano . . P 16
Fetkenheuer, Bruno . T 61
Feuchter, Heinrich . . 123
Feuilherade 89
Fichoux, A. . . . T 226
Fiehe, J. T 141 141 169
Fielding, Charles William P 54
Fierz, H. E. 6
Fierz-David, H. E. . . . 6
Fiesselmann, G. . . T 177
Fiévet, Eugène . . P 104
Fikentscher, H. . . . 20
Filz, Heinrich . . . P 60
Finály, S. v. 205
Fincke, H. 231
Findley, Dozier . . P 168
Fink, H. 130
Finn, A. N. . . . T 164
Fischer, A. T 94; —, Erich P 12 P 68 P 156; —, Franz T 21 P 30 103 150; —, Hellmuth 73 113 P 212; —, Karl P 142; —, Ph. 213; —, Th. P 143; —, W. 51 71 116 164
Fischesser, Alfred P 140
Fischler, F. . . . 58 157
Fisel, Rudolph . . . T 84
Fisher, Harry L. . . P 123
Flammer, Ernst P 11 P 43
Fleck, G. 62
Fleischer, Emil . . P 105
Flek, J. 187
Flemming, W. P 203 P 227
Flöttmann, Fr. . . . 85
Flor, Konrad . . . P 46
Florodora . . . 32 T 96
Fluchter, Heinrich . . T 35
Flumiani, Gilbert . . 145
Flury, Ferdinand . . 62
Fodor, A. 91
Föhre, Arthur 166 178
Föllen, R. 22
Fölsch, M. 32 96
Fölsche, R. . . . P 194
Foerst, Wilh. . . . T 201
Follett-Smith . . T 137
Fonda, Gorton R. . P 127
Fonrobert, E. 11
Fonzo, De 69
Formánék, J. 63 T 84 T 175
Formstecher, F. . . . 24
Forschungsinstitut f. Bergwerks- u. Sprengstoffchemie . . . . P 87
Foster . . . . . T 75
Fox, J. J. 124
Fraenkél, W. 212; —, Walter . . . . P 44
Francesconi, L. . . T 167
Franck, H. H. . . . P 208
Francke, Bruno . . P 124
Francke-Werke A.-G. P 230
Frank, Albert R. P 143 P 208; —, Fr. 134 166; —, Fritz 178; —, Karl P 154 P 211
Frankenburger, Walter P 13 P 65 P 103 P 128
Frankfurt, M. . T 84 108
Frankfurter Gasgesellschaft P 231
Franklin, R. G. . . P 227
Franz, Ehrhart . . . P 84
Frasch, H. J. . . . 220
Fraser, A. . . . . P 203
Fraser & Co. . . . P 203
Fredenhagen, Karl . 185
Frederikse, W. A. . . 185
Freed, Meyer L. . . P 71
Freeman, P. J. . . . 8
Freeport Sulphur Co. P 208
Frei, Josef K. . . . 172
Fresenius, L. 100
Fresneau, André Angelo P 4
Freude, Irmgard P 55 P 65 P 129 P 139 P 165
Freudenberger, Julius P 181
Freund 107; —, Erich P 184; —, Michael . 28
Freundlich, H. 85 T 85 T 185
Frevert, H. W. . . . T 62
Fricke, K. 25; —, Richard P 123
Friederich, A. . . . P 52
Friedländer, Hans . P 136
Friedrich, Wilh. Hermann P 18
Friedrichs, J. . . . T 86
Fries, Fr. 17; —, Franz P 173 P 230
Friesenhahn, P. . T 190
Frischer, Hermann P 110
Fritz, Felix T 111 T 151; —, Hermann . . P 218
Fritzmann, E. . . . T 73
Fritzweiler, H. . . P 106
Froberville . . . T 159
Froelich, F. . . . P 182
Frommes, M. . . . 100
Frowein, Friedrich . . P 46
Frumkin, A. 212
Fuchs, Karl 111 192; —, Walter . . . 125 149
Fujisawa, Fomokichi P 122 P 154
Fujmura, Y. 6
Fulcher, Frank Christian P 163
Fulloni, Roberto . . . P 7
Fulton, Stephen Miller P 84
Funk, O. . . . . P 119
Funke, Friedr. . . T 100
Fuß . . . . 33 69 T 69
Fyfe, Alexander Walter P 211

G., F. . . . . T 111
G., R. M. 32
Gaertner 135
Gaisser, Fritz P 166; —, F. C. 173
Galabudski 59
Galkin, P. J. . . . T 102
Gallagher, J. 204
Gambarjan, Stephan . 100
Gardner, E. D. T 197; —, H. A. . . . . T 123
Garre, Bernward 51 102; —, G. 79 85
Garrett 14
Gary, Wright W. . P 166
Gaschler, A. . . . . P 27
Gaßner, L. 109; —, Otto 138
Gat, Eugène Paul Marius P 112
Gattefossé, René . P 123
Gattiker-Tanner, Heinrich P 16
Gebauer, Rudolf . P 227
Gebhardt, Adolf T 84 140 T 168
Gehe & Co., A.-G. . P 162
Gehle, H. 93
Gehrcke 89
Gehrke, M. . . . P 193
Gehrmann 14
Geiger . . . . . T 147
Geigy A.-G., J. R. . . P 68
Geilmann, W. . . . 73
Geisel, E. . . . . P 18
Geiß, W. 42
Geitmann, H. . . . 202
Gelinek, K. 101
Gella, Norbert . . . T 28
Gelsenkirchener Bergwerks-Akt.-Ges. P 4 P 80 P 224
Gemmerli G. m. b. H., Gebr. . . . . P 166
General Electric Co. P 16 P 36 P 127
General Motors Corp. P 134
General Rubber Co. . P 20
Gensecke, Max . . P 165
Genter Thickener Co. P 154
Gerber, A. . . . . T 43
Gerdien, Hans P 16 P 36 232
Gerhardt, Curt P 55; —, O. T 32 96 T 167
Gericke, S. 77
Gerlach 7 161; —, Albert P 206; —, Franz P 46; —, Robert M. P 34; —, Walther . . T 180
Gernet, Helen . . . 60
Gerngroß, Otto T 79 T 91 P 195
Gero, W. B. 182
Gerson, Kurt . . . P 34
Gerum, J. 169
Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel P 12 P 23 P 72 P 76 P 124 P 156 P 162 P 168 P 175 P 219 (P 175) P 228
Gesellschaft für chemische Produktion m. b. H. P 154 P 226
Gesellschaft für Kohlentechnik m. b. H. P 174
Gesellschaft für Lindes Eismaschinen A.-G. P 129 P 206
Gesellschaft für Lupinen-Industrie m. b. H. P 105
Gesellschaft für Teerverwertung m. b. H. . P 96
Gewalt, Otto . . P 221
Gewerkschaft Burbach P 128
Gewerkschaft Gevenick P 21
Gewerkschaft Kohlenbenzin . . . . P 222
Gewerkschaft Lutz III P 148
Gewerkschaft Sachtleben P 171
Geys, K. 130
Ghéneff, Iv. 32
Gherardi . . . . . T 200
Ghosh, S. 192
Gibbons, W. A. . . P 151
Gibbs, W. E. . . P 154
Gibson, W. . . . P 227
Gierisch . . . . . P 15
Gieseler, K. 186
Gilissen . . . . . T 39
Gille, F. . . . . T 8
Gillet 179
Ginarte 7
Ginsberg, H. . . . T 37
Girardin, Auguste François P 165
Girol . . . . . T 88
Gisiger, F. 5
Givaudan, L. . . . T 96
Giwartowski, R. . . . 130
Gladilin, N. 130
Gläser, K. 101
Glagoleva, A A. . . T 201
Glanzfäden-Akt.-Ges. P 79 P 92
Glas-Gleichrichterbau-Akt.-Ges. . . . P 180
Glaseman, B. 169
Glatz, Josef . . . P 63
Gleu, Karl 121
Glichitch, L. S. . . . 96
Glietenberg, Eugen P 140
Glimm, E. . . . 141 159
Gloeß, Paul . . . P 208
Glover, Walter Hamis P 40
Glücksmann, Egon . P 178
Gmelin, B. 84; —, Walter P 68
Gminder, Emil P 67 P 79 P 92 P 104
Godbert, A. L. . . . T 62
Goebel, E. 198
Göckel, Heinrich . P 229
Göhring, C. F. . . . T 84
Görne, Johannes . . 113
Götze, K. 48
Golant, B. . . . . T 169
Goldbach, Erika . T 37
Goldberg, M. W. . . . 6
Golden, William G. P 180
Goldmann, F. 145
Goldschmidt, H. T 131; —, V. M. . . . T 112
Goldschmidt A.-G., Th. P 64 P 148 P 163
Gollmar, H. A. . . P 188
Golup, W. 221
Golyer, Anthony G. de P 152
Gonell, W. 178
Goodman, H. 32
Goodrich, B. F. . . P 123
Goodrich Co., B. F. P 123
Goodyear Tire & Rubber Co., The . . . . P 35
Gorbatschew, S. . . T 5
Gorodetzkaja, A. . . 212
Goßler, H. . . . . T 84
Goudet, H. . . . . T 6
Gouineau, Maurice . P 62
Goutier, Paul . . . P 138
Graaff, Wilhelm . . P 55
Gradenwitz, Willy P 230
Gräntzdörffer, Aug. 31 47
Graf, F. 114
Graham, J. Ivon . T 129
Graichen, Max Guido P 203
Gram, Brödrene . . P 141
Granton . . . . . P 15
Grasselli Chemical Co., The P 106 P 198 P 208
Graßner, Friedrich . . P 13
Grauaug, Egon . . . 192
Gravenhorst 14
Gray 10
Greenawalt, John Eckert P 80
Greene T 88; —, O. V. T 176
Gregory, Otto . . . P 25
Greifzu, Bernhard . P 231
Greiner, W. . . . 138
Greissing 57
Grelck, Peter Martin William . . . . . P 126
Grellert, M. . . . . T 36
Greth, A. 190
Greune, Heinrich . P 124
Grevemeyer . . . 59 T 75
Greyson, W. . . . T 131
Grießbach, Robert P 128 P 143 P 158
Grießmann, Karl 7 T 25
Grigorjew, F. N. T 71 T 102
Grill 19 118
Grimditch, William H. P 120
Grimm, H. G. 61 63; —, R. 159
Grob, W. . . . . P 106
Gröndahl . . . . T 177
Groll 29
Gronow, Elsner von . 10
Groß, Fritz . . . . P 25
Grosse, Aristid v. . . 85
Grosser, J. 11
Großfeld, J. 25 93 221
Großmann, Friedrich P 181; —, M. T 141; —, Marcus A. T 80; —, Paul P 83
Grote, Wolfgang P 142 P 170
Grotkaß 49 75 137 216
Grotowsky, Hans . . P 228
Grottanelli, Franco . T 155
Grün, J. . . . . T 73
Gruener, S. . . . T 141
Grünewald, Hans P 114 P 162
Grünewald, Max . . T 62
Grünwoldt, Hans . P 102
Grüß, Johannes 120 232
Grunert, Carl . . . 149
Grunewald, Ernst . . T 28
Grycz, Johann . . . P 36
Guedon 69
Günther, Fritz P 68; —, Wilhelm . . P 115
Günzler, Heinrich P 123 P 181
Gürtler, Johannes . P 140
Guertler, W. T 100; —, William M. . . P 224
Gueudré, André . . P 184
Guilbert 69
Guilleminot, P. . . . 24
Gulf Refining Co. . . P 87
Gummiwarenfabrik M. Steinberg . . P 123
Gunder, A. . . T 113 113
Gurtner, Gottfried . . P 3
Gustin, Daniel Snyder P 42 P 70
Gutbrecht, Bruno P 84 P 140
Gutherz 59 75
Gutkind, F. 96
Gutmann, Adolf . . . 197
Gutteridge, H. . . . 102
Guttmann, A. . . . T 51
Gutwirt 77 118
Györki, Josef . . P 222

H . . . . . 48 T 168
Haar, A. W. van der 149
Haarmann & Reimer, Chemische Fabrik zu Holzminden G. m. b. H. P 32
Haas, Gustav . . . P 133
Haase, Carl 180; —, L. W. 101
Habrecht 217
Hackl, Heinrich P 182; —, J. 108
Hackmann, Christian P 169
Haddon 161 179
Hadjieff, D. 221
Häcker, Rudolf P. . P 127
Haeckl, I. . . . . T 84
Hädrich, Paul . . P 212
Hägglund, Erik 7 40 T 79
Haehnel, Wolfram P 184
Händel, Martin . . P 228
Hänig & Comp., Volkmar P 86 P 163
Hänsel, Günther . P 196
Härtel, F. 141
Haeßler, Paul . . P 196
Häusler, Josef . . . P 91
Häusser, F. . . . P 174
Hagedorn, Max . . . P 79
Hagen, S. Kühnel . . 169
Hager, G. . . . . T 197
Hagiwara, K. . . . P 191
Hahl, Hans P 29 P 81 P 133
Hahn, Carl P 65 P 103 P 165 P 222
Hailwood, Anthony James P 13 P 191 P 219
Haitinger, Max . . T 190
Halban, Hans v. 85 P 122 145
Halbkoksbrikettierungs-Gesellsch. m. b. H. P 58

Digitized by Google

Haldane 147
Hall, Archibald John P 24; —, Normann . . P 144
Halle, Hiram J. . . P 215
Haller 173 191 230; —, Josef P 209; —, R. T 84 108
Hallett, R. L. T 108; —, Robert L. . . . . P 215
Hamburger, Robert . P 79
Hamel A.-G., Carl . . P 92
Hamel Roos, van . . 62
Hammer, Heinz . . . 130
Hammer & Co., Arthur P 8
Hammond, F., . . P 181
Hamous 14 47
Handrek, H. 164
Hands, H. J. . . . P 184
Hanl in Turn, Richard P 116
Hanley, Henry B. . . P 60
Hansel, Friedrich . P 146
Hansen, J. 126; —, M. T 112
Hansgirg, Siegmund P 155
Happe, H. 62
Haraoui 33
Hardebeck 103
Harder, O. E. . . . T 148
Hardtmann, Max P 156 P 225
Hardung, Otto . . P 146
Hardy T 14 T 161; —, Arthur C. . . . T 192
Hargreaves, F. . . . 224
Haring, H. E. . . . T 4
Harned, George T. . P 158
Harold, Charles Henry Hasler . . . . P 181
Harreveld, Van . . . 183
Harris, Henry P 44 P 152; —, John Edmund Guy P 48 P 219
Harteck, P. T 112 121
Harter, Hans . . . P 143
Hartford Empire Co. P 51
Hartmann 107; —, Gerhard P 143; —, Max 111; —, W. . . . 169
Hartmann & Braun A.-G. P 214
Hartogs, Jacques Coenraad P 92
Hartstoff-Metall A.-G. (Hametag) . P 64 P 232
Hartung, Carl A. . . P 188
Hartwell, F. I. . . . T 62
Hassel, Karl . . . . P 38
Hasselbach, Alexander P 76
Hassler, Franz . . P 228
Hastings I. I. H. . . 189
Haufe, Willi 131
Haun, F. 93
Hauptvogel, Friedrich P 142
Hausen, J. . . . T 152
Hausenstein, A. T 32 T 177
Hauser, E. A. . . . T 35
Hauson, D. 204
Hausser, J. 6; —, S. Fritz 180
Hautmann 47
Hawira 39
Hay T 152; —, A. 132; —, R. 148
Haythornthwaite, Alan P 114
Heb, Andreas . . . P 77
Heberlein & Co. A.-G. P 79
Hebler, Felix . . . P 166
Hecht, Otto 77
Heckele, F. 201
Heczko, Theodor 148 T 157
Hedestrand, Gunnar 201
Hedström, Erik Gustav P 213
Heger, H. . . . . P 189
Heide, van der . . T 147
Heide, C. von der . . 22
Heidler . . . . . T 7
Heiduschka, A. T 23 169
Heilmann . . . . . T 62
Heim, Max . . . . P 48
Heimann, H. P 208; —, Heinrich . . . P 210
Hein, Myron . . . P 170
Hein & Co. . . . P 195
Heine, W. 145
Heinemann . . 107 T 200
Heinicke, Hermann P 207
Heinrich 193; —, Fr. 197; —, Richard P 30 P 199
Heinrichs, H. 71
Heinsteinsen, Jean P 116
Heinz, Heinrich . . P 46
Heinze, Fritz P 13; —, Richard . . . 66 166
Heißler, Hugo E. . P 231
Heitler, W. . . . . T 145
Heitmann, Moritz Joseph P 17 P 122
Helbig, Albin Berthold P 116
Held, N. A. T 201; —, R. 190
Hele-Shaw, Henry Selby P 17
Heley, T. J. 78
Helfenstein, A. . . . T 23
Heller 115; —, A. 134; —, Gustav 125
Hellthaler, Theodor P 16 P 120 P 215
Hempel 129
Hene, Emil . . . . P 95
Henglein, Friedr. August P 18 P 27
Henkel . . . . . P 155
Henkel & Cie. G. m. b. H. P 11
Henley, A. T. . . . 189
Henrich, F. 124
Henry 159
Hensen, Karl . . . P 214
Hentrich, Winfrid P 12 P 68 P 108 P 156 P 168
Hentwaithe, J. Stephen T 168
Hepburn, W. M. . . . T 80
Heraeus - Vacuumschmelze Akt.-Ges. . . . . P 81
Herberholz, Albert . T 127
Herbig, W. . . . T 111
Herbos, Jean Guillaume P 182
Herbst, H. 154; —, W. T 6
Hereward, H. W. . P 228
Hering 135
Héritier, A. 32
Herles 10
Hermann, S. 77
Hermansen, Axel . P 164
Herminghaus & Co., G. m. b. H. P 172 P 191 P 210
Hermsdorf, Albin . P 211
Herold, Paul P 144; —, W. 124
Herrmann 14; —, E. 133; —, Otto P 78; —, Willy O. . . . . P 184
Hersinger, W. . . . 201
Herz, Edmund Ritter von P 66 P 155; —, Richard P 12 P 23 P 76 P 144 P 156
Herzberg, Wilhelm . P 156 P 227
Herzenberg, J. . . T 178
Herzner, R. 169
Herzog, E. . . . . T 80
Heskett, Walter Prosser P 181
Heß, W. . . . . P 215
Hessenbruch, W. . . 148
Hetherlington, Harry C. P 188
Heuckeroth, A. W. van T 123
Heuer, Alfred . . . P 187
Heuser, Ralph V. . P 203
Heyden, v. d. 16 66 T 120
Heyn, Myron . . . P 142
Hezlet, Robert Knox P 155
Hibbert, Eva 84
Hidnert, P. . . . T 220
Higgins, Eric Berkeley 12 P 13; —, R. 148; —, William Frederick . P 104
Highfield, Alfred . P 155
Hightower, Frank W. 90
Hildebrand, Willi . . P 56
Hildt, Wladyslaw . . P 91
Hilger, Gustav . . . P 83
Hill 200; —, James P 48
Hillringhaus & Max Fuchs, Hermann . . . P 79
Hills, R. J. 224
Hilpert, A. . . . . T 100
Himmelsbach, J. . . P 48
Hindrichs, Gustav . . T 80
Hinds 7 161
Hinsberg, K. 157
Hinselmann Koksofenbaugesellschaft m. b. H. P 105 P 115
Hintzmann, K. . . . 157
Hiraidzumi, T. . . . 32
Hirsch, Bruno 184; —, Franz P 8; —, Hans 51 102; —, M. . . T 101
Hirschberg, Zacharias von PT 102
Hirschfelder 31 T 75 T 99 147
Hirst, H. R. 168
Hochherz, Carl . . . P 42
Hock, H. 149; —, Heinrich P 4
Höchtlen, F. 20
Höfer, P. . . . . P 54
Höfler, Hans . . . P 214
Hoeg, Fritz 120
Hoek, C. P. van T 20 P 76
Hölkenseide G. m. b. H. P 3 P 92
Höltje, R. 73
Hönigschmidt, O. . . T 85
Höper, Carl . . . . P 91
Höra, Heinrich . . P 222
Hörning, F. . . . P 220
Hoessle, C. Hermann von P 114
Höweler 75 107
Hofer, K. 115
Hoffa, Erwin P 12 P 108
Hoffert, W. H. . . P 154
Hoffmann, W. . . . 100
Hoffmann-La Roche & Co. A.-G., F. P 153 P 213 P 225
Hofmann, Fritz P 142 P 170
Hofmeister, El. . . . 130
Hohmann, W. . . . P 52
Holde, D. 43 155
Holgate, J. E. . . T 131
Holley, Ernst . . P 220
Holliday & Co., Ltd., L. B. P 140 P 219
Hollins, Cecil P 119 P 122
Holloway, A. H. . . . 145
Holluta, Josef . . . T 61
Holmboe, Carl Fredrik P 1
Holmes, J. . . . . P 171
Holter . . . . . P 67
Holzach, Karl . . . P 76
Holzapfel, Eduard P 12 P 68 P 108
Holzverkohlungs-Industrie Akt.-Ges. P 144 P 219 P 227
Homerberg, V. O. . . T 80
Hommel 47; —, Wilh. P 135
Homuth 10 14 19 57 75 135
Honcamp, F. . . . T 177
Honda, Kotaro T 80 T 131
Hone . . . . . T 7
Honig 99
Honus, O. F. . . . T 116
Hooker Electrochemical Co. . . . . P 229
Hooley, Leonard Joseph P 175
Hopkins, F. W. 123; —, Oliver B. . . . . T 28
Hopkinson, Ernest . P 151
Hoppe 107
Horkheimer, Ph. . 53 213
Horne 159; —, Joseph W. T 28
Hornung, Günther P 128 P 182
Horowitz-Wlassowa, L. M. 169
Hors, Wilhelm . . P 165
Horsfall, Ronald Smith P 48
Horst, William P. Ter P 203
Horsters, H. . . . . P 85
Hošek, J. 87
Hosenfeld, Martin . P 196
Hosking, J. R. . . . T 96
Hoss, Wilhelm . . P 218
Hoß, W. . . . . P 188
Houlnich . . . . . T 51
Houssaye, De la . . 14
Houston, D. M. . . . T 80
Howard, Henry P 198 P 208
Howards & Sons . P 153
Hoygt, Egon . . . P 168
Hoz, H. . . . . T 84
Hromádka, J. . . . . T 64
Huart, Karl d' . . T 218
Hubert, E. . . . . P 160
Hubertus, R. 74
Hudson, H. 132
Hülsmeyer, Christian P 21 P 186
Hümmerich, Franz . P 156
Hürliman, W. . . . T 23
Hueter, Ernst . . P 218
Hüttenes, Carl P 91; —, Carl Peter . . . . P 91
Hüttenwerke Tempelhof A. Meyer . . . . P 100
Huffelmann, Karl . . P 98
Huggler, K. 6
Hughes, J. . . . . P 222
Hummel, K. . . . . T 28
Humphreys & Glasgow, Ltd. . . . . P 207
Humphries, Chad H. P 36
Hunsberger, Johnson P 120
Huppert, Otto . . T 186
Huth & Röttger, G.m.b.H. P 231
Hydrocarbon Refining Process Co. Inc. . . P 155

Iljinsky, M. 104
Illig, Kurt 44 178
Illingworth Carbonization Co., Ltd. . P 21 P 115
Imbak Trust Ltd. . P 162
Imhoff, Karl P 173 P 230
Incze, Georg 120
India Rubber, Gutta Percha & Telegraph Works Co. Ltd. . . . . P 123
Industrial Associates Inc. P 194
Ingenieurgesellschaft für Wärmewirtschaft A.-G. P 58
Ingram, B. 204
Inoxi (Société à Responsabilité Limitée) . P 210
I. G. Farbenindustrie A.-G. P 1 P 2 P 12 P 13 P 15 P 17 P 18 P 20 P 23 P 27 P 28 P 29 P 30 P 34 P 36 P 52 P 54 P 56 P 64 P 65 P 66 P 68 P 69 P 72 P 74 P 76 P 77 P 78 P 79 P 81 P 83 P 84 P 86 P 91 P 95 P 97 P 103 P 104 P 106 P 108 P 109 P 110 P 112 P 119 P 123 P 124 P 128 P 129 P 133 P 136 P 137 P 140 P 143 P 144 P 154 P 156 P 158 P 160 P 162 P 163 P 165 P 168 P 171 P 175 P 178 P 181 P 182 P 184 P 187 P 191 P 194 P 195 P 198 P 203 P 206 P 208 P 209 P 210 P 211 P 214 P 215 P 219 P 222 P 224 P 225 P 226 P 227 P 228 P 232
Internationale Nahrungs- u. Genußmittel A.-G. P 126
Ipatjew, W. . . . T 6 6
Iredell, C. V. 182
Isgarische, N. . . . 61
Ishikawa, S. 149
Itallie, L. van . . 53 125
Iwanoff, A. A. . . . 100
Iwanow, W. M. . . P 151
Iwasaki, Toshiya P 119 T 191
Iwase, Eichi . . . T 185

Jackson, Dugald C. T 127
Jackson Research Corp. P 129
Jacobs, Otto 220
Jacobsohn, K. . 132 192
Jaeger, Alfons O. P 178 P 198
Järvinen, K. 205; —, K. K. 113
Jaeschke, A. . . . T 138
Jahn, Karl . . . T 73
Jahns, Friedrich . P 142
Jahrstorfer, Michall P 28 P 66 P 215
Jakimow, P. 91
Jakkula, A. A. . . . 71
Jakosky, John J. . P 168
Jakova - Merturi, Gaspard P 56
Jakowkin, A. A. . P 171
Jakuskhin 49
James, J. H. 166 T 190; —, Joseph Hidy . P 227
Jamson, George W. P 166
Jander, Gerhard P 50 61 205 212; —, Wilhelm 85
Jansen jun., Hermanus Johannes . . . P 87
Janser, Arthur . . P 136
Jardine, J. L. . . . P 171
Jaroschek, K. . . T 115
Jaskólski . . 59 88 216
Jean, Ferdinand . . P 209
Jeavons, Albert N. P 71; —, William R. . . P 71
Jebedew, S. 130
Jeffery, Joseph A. . . P 16
Jeffries, Day 131
Jeglinski, H. 114
Jelinek, Karel . . . T 8
Jena, Eduard . . P 133
Jenaer Glaswerk Schott & Gen. . . . . P 164
Jenkins, C. H. M. . . 224
Jenny, A. T 6; —, Alexander . . . . P 224
Jentsch, Heinrich . . P 29
Jepperen, Alice . . . 116
Jerabek, T. E. . . . T 148
Jermstad, A. . . . . T 167
Jessup, Alfred Claude P 180
Jewlew, J. . . . P 136
Jílek, A. 37 189
Jimori, S. . . . . T 192
Jirgensons, Br. . . . 85
Joachimoglu, G. . . 22 114
Jochum, Kurt . . . P 84
Jodeck, Paul . P 27 P 215
Jörg, Hans . . . T 190
Jofa, S. 73
Johnson, Torsten 40 T 79
Johnston 33
Jolles, Adolf 57 T 57 T 69
Jolley, F. R. . . . P 178
Jones, D. W. Kent 126; —, L. A. T 132; —, W. R. D. T 205
Jonis, G. W. 197
Jordan, Hans P 184; —, Henry . . . . P 228
Joseph, T. L. . . . T 138
Josephson, K. . . . 135
Jost, W. 121
Jouhaud, Charles X. P 211
Joyel, Edwin . . . 204
Jungkunz, Rob. 43 87 93 167
Jungmann, Karl . P 225
Just, Friedrich P 104 P 140
Justin-Mueller, Ed. . 228

Kaden, Alb. . . P 170
Kägi, Hans 111
Kämmerer, Hans P 23 P 76
Kämpf, Adolf P 119 P 191
Kärsten, W. . . 101 T 101
Kaesz, Stefan . . . P 79
Kainovsky 99
Kaiser, E. 89; —, H. 225; —, Ludwig P 15 P 150
Kaja, P. 101
Kalb, Ludwig . . . 79
Kalberer, O. E. . . . 189
Kali - Forschungs - Anstalt G. m. b. H. . . . . P 54
Kalischer, Georg P 12 P 23 P 68 P 72 P 124 P 228
Kalle & Co., A.-G. P 56 P 78 P 86
Kallert, Eduard . P 221
Kaltwasser, Oskar . P 195
Kamishima, Yoshiatsu P 120
Kamita, K. . . . P 187
Kamm, Gottlieb . . P 84
Kandel, Charles . T 131
Kannhäuser, F. . . . 187
Kar - Ben - Cast Manufacturing Co. . . . P 102
Kardo-Sysojewa, H. . 22
Kargin, A. T 157; —, V. A. 145
Kargl 31
Karnat, Alexander . . P 15
Karrer, Paul T 6 T 23 104 125 P 160 191
Kartachoff 47
Kasch, Wilhelm . P 229
Kaselitz, O. F. . . . P 54
Kassler, J. 220
Kast †, H. 215
Katschini-Walther, L. 137
Katz, Julius P 55; —, J. R. T 145; —, S. H. T 62 197
Kaufler, Felix P 203 P 209
Kaufmann 7; —, H. P. 43; —, Joseph P 172; —, O. P 55
Kaufmann, Vertriebsgesellschaft m.b.H., Otto P 102
Kaupp, E. 106
Kausch . . . . . T 65
Kavina, J. 187
Kawai, S. 153
Kawamura, Kojiro . P 4
Kay, H. N. . . . . T 171
Kayser 99 216; —, Eberhard 197
Keeler, Lewis James P 120
Keiding, Einar . . . P 2
Keim, P. 173
Keith & Blackman Co., Ltd., James . . P 199
Kelber, L. Christian P 11 P 43
Keller, Karl P 72; —, R. 145
Kellermann, K. . . . 185
Kelliher, Frederick H. P 188
Kemény, Andor T 93 126 T 126
Kemmler, Albert . . P 91
Kempf, Richard . P 219
Kennedy P 109; —, A. R. 145
Kenyon, Reid L. T 80 131
Kerckhoff . . . . . T 93
Kern, Walter . . . T 93
Kerpely, K. v. . . . T 180
Kerr . . . . . T 135
Kerschbaum, E. 113; —, Max . . . . . P 32
Kertész, Zoltán . . . 157
Keßler, Richard . . . P 60
Kesting, W. . . 113 201
Keyes, Harmon E. 44 T 44
Keyworth, Ch. M. . . 48
Kieferle, F. 169
Kienzle, Albert Emil P 25
Kifrijanow, A. . . . T 6
Killias, Eugen 138; —, H. 138
Kind T 89; —, W. . . 48
Kindermann, Erich P 42 P 94
King, E. S. P 196; —, G. P 168
Kingcome, H. A. . P 171
Kinite Corp. 131
Kipp, Wilhelm . . . P 152
Kippe, Otto . . . . P 212
Kirchdorfer, Fr. . . . T 48
Kircheisen, Paul P 2 P 23; —, Theodor P 20 P 140 P 163
Kirchhof, F. 123
Kirchhoff, Hermann P 195; —, Paul . . . . P 38
Kiroff 89
Kirpitschnikoff, Victor P 226
Kirsch 164
Kirschbraun, Lester P 15
Kiss, A. v. 186
Kisslizyn, S. I. . . P 184
Kitson, J. . . . P 219
Klapp, Ernst . . P 221
Klason, Peter . . . 92
Klasson, Robert . P 226
Klaver, Luite . . P 192
Klawitter, Franz . . P 4
Klein, Albert P 26 P 42 P 94 P 165 P 229; —, Hans

Digitized by Google

P 203; —, J. P 20; —, Willibald 53
Klema, F. . . . . P 64
Klever, E. 116
Klimowski, D. . . . 130
Kling, M. . . . . T 177
Klinger, F. 192; —, Fritz P 104; —, Paul . P 148
Klöckner-Werke A.-G., Abt. Hasper Eisen- u. Stahlwerke . . . . P 131
Klöckner-Werke A.-G., Abt. Mannstaedtwerke, Troisdorf . . . P 164 P 187
Klose, G. 138
Klostermann, M. . . 43
Klotz, Karl . . . P 207
Klumpp, E. . . . . T 48
Klut, H. 101
Knab, Edmund P 38 P 222
Knapen, Achille . . P 62
Knapp, Wenzel . . P 166
Knebel, Ernst . . . P 76
Knebler, Wm. . . . 204
Knecht, Ernst . . P 195
Knett, J. . . . . T 173
Kniga, A. 185
Knigge, G. 190
Knight, Donald Branch P 70
Knoch, Karl . . . . P 25
Knoke, S. 121
Knoll & Co. . . . . P 78
Knowles, Albert Edgar P 232
Knowling, William May P 215
Knowlton, H. B. . . T 80
Knüppel . . . . T 147
Knür, Paul . . . . P 26
Kobel, M. 7
Kober, Salomon . . P 17
Koch, O. 115
Kodner, D. 104
Köberle, Karl P 76 P 124
Koech, Richard . . P 178
Kögel, G. 122
Köhler 147; —, L. 190; —, W. 152
Koehler, William . P 171
Köhn, Georg . . . P 195
Köhnen, Emil . . P 110
Koelliker, George P. P 120
Kölln, H. 123
König, Walter . . . P 63
Königsberger Zellstoff-Fabriken u. Chemische Werke Koholyt A.-G. P 40
Koepp & Co., Rudolph P 78 P 144
Köppel, Paul . . P 104
Körber, Friedrich . T 131
Körnchen, Margarete . 203
Körrn, G. . . . T 71 138
Körting & Ahrens G.m.b.H. P 21
Köster, Hans . . . P 136
Kötschau, K. . T 101 213
Kötz, A. . . . . T 96
Kogan, Gregor . . . 114
Kohlenscheidungs-Gesellschaft m. b. H. . . P 58
Kohlenveredelung G.m.b.H. PT 98
Kohn-Abrest, E. . T 222
Kohnstein, Bernhard . T 91
Kohorn & Co., Oscar P 119 P 210
Kolb, F. 132; —, Robert P 224
Kolbach, F. T 6; —, P. 22
Kolbert, Oswald . P 225
Kolke, Fritz . . . . T 123
Koller, Joseph P. P 208; —, Karl . . . . . P 8
Kollmann 59
Kolthoff, J. M. . . 37 73
Komarowsky, A. S. T 121
Komm, E. 141
Konsuloff, St. . . . 101
Koopmann, J. . . 93 126
Kopp . . . . 77 T 77
Koppe, Paul P 54 P 144 P 182
Koppenberg, H. . . . 176
Koppers, Heinrich . P 116
Koppers Co., The P 64 P 171 P 188
Koppeschaar 88
Kordatzki, W. T 141 141 169
Korn, Friedrich P 143 P 158
Korolew, A. I. 167; —, I 201
Korr . . . . . T 39
Korte, H. 3
Korten, Ernst . . . P 68
Kosakewitsch, P. P. . 145
Kosche, Siegfried . . 84
Koske, Karl . . . P 172
Kostecki . . . . T 69
Kostevitch, M. T 215; —, Michael . . . . P 215
Kostytschew, S. 22 217
Kotake, M. 175
Kotow, M. 91
Kracaw, Austin R. . P 16
Krämer, A. J. T 28; —, J. 132
Kränzlein, Georg P 23 P 72 P 108 P 124 P 156 P 175 P 228
Kraft, B. 57 93
Kragler, F. . . . T 190
Krakowetz, Bruno . . 111
Kramer 137; —, Edwin P 78; Richard L. P 184
Kramlowski . . . T 69
Kranepuhl, Erich . P 144
Kranichfeldt, Johann P 66 P 87
Krase, Herbert J. . P 188
Krauch, Emil P 76 P 228
Kraus 19
Krause, Alfons 61; —, Arthur P 76 P 124 P 175
Krauß, Carl P 12; —, F. 121; —, Friedrich Emil P 55
Krczil, Franz P 17 P 122 P 194
Krecke, Friedrich . P 175
Kreidl, Alexander P 71; —, Ignaz . . . . P 89
Kreis, Hans 11
Krekeler, K. 131
Kremers, E. 96
Kreulen, D. T 139; —, D. J. W. 186
Kreuzversand Klotz G. m. b. H. . . . . P 203
Kriege, H. F. . . . T 102
Krieger, Alfred . . P 164
Krings, R. . . . T 111
Kristen, Wilhelm 111 190
Kriz, St 80
Kroch, E. . . . . T 28
Kroeber, L 114; —, Thilo P 144
Kröger, C. 87; —, M. 123
Kroll, Wilhelm P 112 P 212 P 220
Krollpfeiffer, Friedrich P 225
Kropff, H. 130
Kropp, Walter P 29 P 56
Krouer, G. . . . . P 163
Kruber, Otto . . . . P 96
Krüger, D. 113 191; —, W. 57 109
Krupp-Grusonwerk A.-G., Friedr. P 3 P 40 P 111 P 112 P 148 P 191 P 207 P 211
Kruskopf, Hermann P 197
Kryž 59
Krzikalla, Hans . . . P 23
Kubierschky, Konrad P 64
Kubota, B. 6; —, Kenichiro P 162
Kucharenko 47
Kucher, Andrew Albert P 26 P 229
Kudoh, Koki . . . . P 95
Küchler, Edmund P 17 P 122 P 194
Kühl, Hans P 102; —, Hugo 71
Kühlwein, L. 170
Kühn, M. 6; —, Paul P 148
Kühne 31
Kühnel, Hagen, S. . . 169
Kürschner, Karl . . . 104
Küttner, Fr. P 40 P 79 P 172
Kugel, Egolf . . . . P 56
Kuhl, Leo . . . . P 202
Kuhlmann, Elisabeth Wilhelmine . . . . P 3
Kuhn T 101; —, A. 162; —, Emil . . . P 219
Kuhns, Alexander . P 150
Kuhtz, Erich . . P 209
Kulschewski . . . T 39
Kumagai, T. 153
Kummer, Reinhold . T 63
Kumpfmiller, Hans . 90
Kunz, Max P 76 P 108 P 124; —, Max A. P 124 P 228
Kunz-Krause, H. . . 213
Kurnakow, N. S. 44 T 85
Kurtenacker, A. . . . T 37
Kuß, E. 128
Kutter, F. 189
Kwong, S. C. . . . 191
Kyber, Wladimir . P 143

L., D. T 77; —, I. . . T 8
Laderer, Hugo . . P 71
Lafeuille . . . . . T 39
Laing, B. . . . . P 226
Lamb, Arthur B. P 188; —, Morris Charles . P 195
Lambrecht, J. J. . P 168
Lamm, Samuel . . . P 64
Lammering, Dietrich P 81
Lamort, J. . . . . T 8
Lamothe, L. 32
Lamping, Nora P 55 P 65 P 129 P 139 P 165
Lamprey, Ronald Henry Bulkeley . . . P 138
Landgraeber, Fr. W. T 186
Lando, W. 7 59 118; —, W. M. 183
Landsberg, Fr. . . . T 21
Landt, 14 47 75 183; —, Erich . . . . P 199
Lane, F. W. . . . 28 155
Lang, E. P 172; —, H. R. T 201; —, K. . . . 157
Langavant, J. Cléret de T 164
Langbein, F. . . . T 101
Lange, Bruno 152; —, E. 145; —, Fritz P 68; —, Hans P 108 P 227; —, K. R. 155; —, Martin P 15
Langen, Fel. 10
Langenbeck, Hilde 149; —, Wolfgang 149
Langwell, Herbert . . P 22
Lansingh, van Rensselaer P 172
Larsen, B. M. . . . 204
Larson, Alfred T. . P 188
Larsson, Markus . P 143
Larynkow, J. 150
Laska, Leopold . . P 175
Laske, Edmund . . . 155
Laskin, E. 185
Latzke 62
Lauber, Erwin Richard P 4
Lauffer, P. G. I. T 96 T 167
Laur, A. 73
Lauro, Antonio Guglielmo P 195
Lautenschläger G. m. b. H. F. & M. P 81 P 114 P 181
Lauth, H. 190
Laux, Julius . . . P 209
Lavirotte, François . P 28
Lawaczek, Franz . P 232
Lawes, J. H. . . . P 152
Lawrence, H. M. . . 182
Lawrewskij, K. . . . T 3
Lawrie, Leslie Gordon P 48
Lazare, Frère T 32 T 96 167
Lazote Inc. . . . P 150
Lebedew, S. 59 189
Lebzien, W. . . . T 111
Lecarme, Louis . . P 199
Leclezio . . . . . T 47
Ledeboer s. u. Staalsyndicaat Dr. Ledeboer.
Lederer, E. L. . . T 111
Lee T 7 47 T 69 161; —, G. van der 145
Leemans, E. T. . . . 155
Lefebvere, Fernand . 205
Legeler, E. . . . . P 64
Legitt, F. J. . . . . T 28
Lehmann, Karl T 80; —, Max P 163; —, P. . 101
Lehne 147
Lehner, A. . . . P 210
Lehr, F. 217
Leiber, F. 24
Leißner, Otto . . . P 65
Leitch & Co., Ltd., John W. P 48
Le Juge, S. von . . P 34
Lemmermann . . . 161
Lengyel, B. v. . . . 121
Lenker, Sam . . . 201
Lenk . . . . . P 21
Lenning, Alvar . P 127
Lenz, W. . . . . P 133
Lenze, Franz . . . P 65
Leonardy, Wilhelm P 230
Lesche, E. 85
Leterme, Clovis Daniel Marie Joseph P 92; —, Maurice Victor Joseph Cornille . . . . P 92
Leuchs, Karl P 191; —, O. P 160
Leury . . . . T 183
Lévêque, E. 188
Levine, John M. . . 28
Levy, Isaac P 168; —, Paul 151
Lewalt-Eserskij, M. . T 85
Lewery 179
Lewin, A. 141; —, L. N. 125
Lewis, Frederik Donald P 119; —, S. Judd 67
Lewy, F. 73; —, Kurt T 90
Ley, H. 37
Leybold, W. . . . T 177
Leymann . . . . T 197
Leysieffer, Gustav P 136
Leyst-Küchenmeister, Carl . . . P 194 P 210
Liais, Lucien P 98 P 105
Libmann, L. . . . P 168
Lichtenberger, Theodor P 150 P 171
Liebknecht, Otto P 173 P 230
Liebscher Maschinenfabr., C. Oswald . . P 172
Liempt, J. A. M. van 42 152
Liesegang, R. Ed. T 102 127 132 192; —, W. 62
Light, Louis . . P 136
Lighton, C. 24
Lilienfeld, Leon P 40 P 78
Liljejew, I. S. . . P 171
Liljenroth, Frans Georg P 83 P 95
Limpach, Leonhard P 72
Linch, Frank William P 12 P 156 P 219
Lindau, G. 85
Linde Air Products Co., The . . . . . P 103
Linder 107
Linderström-Lang, K. 137 157
Lindheimer, Wilhelm P 214
Lindner 33 217; —, F. P 106; —, Josef P 205
Lindström, B. . . . 57
Ling T 217; — A. R. 135 159
Lingelsheim, A. v. . . 225
Lingner-Werke A.-G. P 154
Linke, Willy . . P 172
Linsbauer . . . . T 200
Lipatow, S. T 85 T 185
Lipin, S. W. . . . 80
Lipinski, Fr. . . . 102
Lippmann, Edm. O. v. 31 45 88 177
Lissner, A. 105
Littel, William T. . P 128
Litterscheid F. M. . 141
Ljubarski, E. 43 151
Ljubowski, Stan. . . 195
Ljutkewitsch, G. E. P 197
Lloyd . . . . . P 109
Locher, A. 6
Lock, L. . . . . P 160
Lockemann, G. . . T 177
Lodge, F. . . . . P 219
Loeb, Leonard B. . T 129
Löffl, Karl 111
Löw, Eduard P 78 P 209
Löwe 135 200; —, F. . 73
Loewe, Bernhard . . P 15
Löwenstein, E. T 98; —, Prinz J. zu . . . 132
Lohaus, Hermann . . 201
Lohmann, A. . . . 53
Loisa, Otto . . . P 192
Loizillin . . . . T 126
Loke, William Alexander P 44
Long, B. H. De . . . 131
Lorenz, Richard P 44 P 46
Loriot, Henri Jean Marie P 105
Loskit, K. . . T 145 190
Loskutow, P. . . . 189
Lottermoser, A. . . . 145
Loven, C. H. . . T 180
Low, Arthur B. . P 170
Lubojatzky, Em. . . 148
Lubowsky, Simon Joseph P 232
Lucas, Paul . . P 162
Ludwig, Karl . . P 205
Ludwik, P. . . . T 112
Lüder, Erich . . P 212
Lüders 89
Lüdtke, Max . . . 193
Lüers, H. 130
Lührig, H. 62
Lüppo-Cramer 24 132 192
Lüthje, Waldemar P 98 P 142
Lüttringhaus, Arthur P 12 P 108 P 124 P 156
Lufft, Hermann . . T 28
Luft, Fritz . . . T 145
Lukas, J. 37 189
Lumière, Louis . . . P 24
Lunde, Gulbrand 80 T 196
Lundén 99
Lundy, Wilson T. . P 208
Lunge, Ernst . . P 160
Lurgi, Apparatebau, Gesellschaft m. b. H. P 38 P 105 P 165 218
Luther, Martin . . P 144
Lutter, Clemens P 81 P 133 P 144
Luttringer, A. D. . T 122
Luyken, Arnold P 55 P 65 P 129 P 139 P 165; —, Elisabeth P 55 P 65 P 129 P 139 P 165; —, Ernst P 55 P 65 P 129 P 139 P 165; —, Gerda P 55 P 65 P 129 P 139 P 165; —, Gertrud P 55 P 65 P 129 P 139 P 165; —, Hendrich P 55 P 65 P 129 P 139 P 165; —, Johann P 55 P 65 P 129 P 139 P 165
Lyon, Charles Edward P 229

M., H. . . . . -88
Maaß, Emil . . . P 219
Mac-Allep 178
Mc Bride, R. S. . . T 186
Mc Comble, Charles P 198
Mc Cullough, Frederik S. P 127
Mc Cune, C. A. . . 176
Mc Dermott, Percival John P 13
Mc Dougall Duckham, Sir Arthur . . . . P 164
Mc Gavack, J. . . P 151
Mac Mahon, James Douglas . . . . . P 182
Mc Michael, P. . . P 155
Mac Rae . . . . T 193
Mačak 10
Machalowski, Roman P 91
Machatschki, Felix . 116
Machida, I. . . . T 191
Mackey, James C. P 172
Mackie . . . T 147 T 159
Madaus & Co., Dr. P 162
Maennchen, Fritz . P 156
Maffei A.-G., J. A. . P 65
Magnavox Co., The P 127
Magnus, A. . . . . T 42
Mahlkuch, Ernst . . P 97
Mahr 173
Maier, Ludwig . . . 5
Maijrich, A. 6
Main, S. A. . . . T 131
Majer 147
Maki, Toshio 23
Malenkovic, Basilius P 137
Malet, G. 6
Malkow, A. 189
Malkowa-Janowskaja T 61
Mallbar, H. J. . . P 187
Mallison, Heinrich P 162
Malm, Carl J. . . P 191
Manecke, W. . . . T 11
Mangelsdorf . . . . T 49
Mangge, Max . . P 211
Manicke, P. 114
Mannesmann Kälteindustrie A.-G. P 94 P 229
Manni, Mario Colomboy P 143
Mannich, Carl P 29 P 81
Manochin, J. 91
Manz, Hermann . P 173
Marburg, E. C. . . . P 18
Marcesche, Charles . P 21
Marchi-Pacchioni, Guglielma . . . . . P 63
Marcusson, J. . . . T 21
Mareš 14
Margosches, B. M. . . 111
Marjanovic, V. . . . 73
Mark, E. van 62; —, H. 121 191 203
Marschall, Franz P 1; —, Johannes . . . . P 15
Martell 69
Martens, Otto . . P 126
Martin, C. W. P 182; —, Fernand Emile P 34; —, Richard H. . . . P 51
Martiny 109
Marx, A. T 42; —, K. P 181
Masaki, O. 24
Mascart . . . . . T 99
Maschinenbauanstalt Humboldt P 34 P 110 P 187
Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G. P 80
Maschinenfabrik Grevenbroich . . . . P 116
Maschinenfabrik Hartmann A.-G. . . . P 86
Maschinenfabrik Sangerhausen Akt.-Ges. P 178
Maschinenfabrik Turner A.-G. . . . P 91 P 195
Maschkilleisson, E. . 111
Masing, Georg P 44 T 60 180
Mason, F. A. 130
Masuda, Y. 190
Mathieson Alkali Works, The . . . P 143 P 182
Matras, I. 187
Matschky 109
Mattenklodt, K. . . P 128
Matthes, H. 43 114 125
Matzka, Wincenty . P 141
Mauclaire, Louis . P 188
Maue, G. 217
Mauksch, Wilhelm . 180
Maunier, E. . . . . T 96
Maurer, Ed. T 80 T 131; —, Eug. . . . . T 62
Mauthner, F. 125 T 201 201
Mautner, Wilhelm . . T 28
Maxant . . . . . T 135
Maxson 137
Maxwell 39 47
May, R. 180
May & Baker, Ltd. P 114 P 213
Maybrey, H. J. . . . 180
Mayen, Hans P 13 P 144
Mayer, Cl. 137 161; —, Henry 122; —, Kurt 91
Mayerhofer-Höllingen, Richard . . . P 184
Mayr, C. 113
Maze . . . . T 7 T 33
Mazuyer, G. . . . . T 32
Meade, R. K. . . . 102
Medina 193
Medschid 10
Medwedew, G. . . . 22
Meene, G. H. P. v. d. 37

Digitized by Google

Meerscheidt-Hüllessem, J. v. 157
Meidert, F. . . . P143
Meier 99 147; —, Ernst P164
Meingast, Rudolf . . P78
Meisenburg, Kurt . P133
Meiser, Wilhelm . . P78
Meissel T19
Meißner, C. E. T131; —, Karl Leo . . P44 60
Meiswinkel, Adolf . . 84
Meiter, E. G. . . . 197
Mellanoff, I. S. . . . 190
Meller 169
Mellor, J. W. . . P138
Melms, Fritz . . P104
Melzer, W. P64
Mendel, Josef . . . T28
Mendoza, Mordecai P211
Menon, K. N. . . . 32
Menz, Emil P55 P65 P199
Menzel, O. 130
Merck, E. P13 P81 P144 P181 P185 P209
Merr, H. N. 180
Merten, W. J. T60 176
Mertens, Eugène . . P11
Merz, Otto . . 111 T190
Merz Merz-Werke, Gebrüder P213
Messer & Co. G. m. b. H. P150 P199 P222
Mestre 59 T200
Metal Research Corp. P44
Metallbank und Metallurgische Gesellsch., A.-G. P4 P9 P17 P21 P30 P38 P44 P50 P60 P64 P100 P103 P110 P111 P112 P122 P151 P165 P170 P174 P186 P188 P198 P212 P231
MetallhüttenwerkeSchaefer & Schael, Akt.-Ges. P224
Metals Protection Corp. P36
Metcalf, Herbert E. P127
Mette 45
Metz, Herm. August P81; —, L. T122
Metzger, Richard P140
Meunier, M. 130
Mewes, Hildegard P30; —, Johanna P30; —, Rudolf P30
Meyer 69; —, Eberhard P119 P203; —, F. P193; —, Fr. 179; —, Franz 122; —, H. T131; —, Heinr. P77; —, Julius 215; —, Kurt H. 20 191; —, L. 146; —, M. 96; —, R. E. 96; —, W. T114
Meyerheim, G. . . . 166
Meyerhofer, Albert Fritz P83 P106
Meyersberg, Paul . . P35
Meysahn, W. T41 T169
Mezzadroli . . . 10 19
Michael, W. P27 P106
Michelin & Cie. . . P71
Micka, Jan 126
Middleton, Charles O. P166
Midley jr., Thomas P134
Miedel, Hermann . . 35
Mieg, Walter . . P219
Miething, Hildegard . 94
Mika, Josef 73
Miko, S. von 37
Mikusch 75 T99 T107 107 118 147 209 223
Milatz, Walter . . P174
Milbauer, J. . . 24 T45
Miller, D. G. 51; —, Ernest B. P154; —, Virgil T44
Miloslawski, N. M. . 205
Milski, A. 221
Miner, Claude G. . P208
Mineral A.-G. . . . P8
Minerals Separation North American Corp. . P222
Mintz 31
Minz 19 223
Miščenko, K. P. . . T201
Misch, Otto P82
Mislowitzer, E. . . . 193
Mittasch, A. . . P27 128
Mitteldeutsche Stahlwerke Akt.-Ges. . . . P186
Mittelrheinische Teerprodukten- u. Dachpappen-Fabrik P67
Miura, Sansaku . T131
Miyamato, S. . . . 121
Modersohn, A. . . T108
Moehrke, Hans . . P124
Möller, Hertha P55 P65 P129 P139 P165
Möller G. m. b. H., K. & Th. P90 P214
Mohr, Otto P220; —, Rudolf P116; —, Walter T93
Mohrschulz, Wilhelm P144
Mohs T221
Moles, E. 85
Molesworth, Henry Bridges P181
Moll, Friedrich 20 P77; —, Th. P181
Molodowski, W. . . 111
Moltke-Huitfeldt, Léon de P44
Molwin, I. T169
Molz 217
Monsarrath-Thoms, P. T23
Montan- und Industrialwerke vormals Joh. Dav. Starck P227
Montecatini (Società Generale per l'Industria Mineraria ed Agricola P64 P208
Montgomerie, J. A. P206
Montgomery, T. P16 T99
Moore, H. F. . . . 176
Moormann, Thomas A. 131
Moos, M. von T204 204
Morani, V. 167
Morave, Karl . . P230
Morell, J. C. . . T178
Morgan, G. T. . . . 78
Morgenstern, v. 107 183; —, O. 130
Morisawa, Otokichi . 8
Moritz, Werner . . T138
Morizot 59 216
Mork P166
Morrell, J. C. . 28 T66
Morris, E. P196
Morrison, William . P120
Morterud, Einar . P110
Morton, F. . . . P187
Moschkin, A. . . . 209
Moser, A. E. . . . P179
Moufang P67
Mouron, Jr. P38
Mouths, Friedr. . . T166
Moxham, Arthur James P36
Moyat, Ernst . . . P102
Mrasek . . 14 118 221
Mroch, Otto . . . P139
Mrozek, Oskar . . . T93
Mucke . . . 99 T200
Mudge, J. B. . . . T80
Mückenberger, Curt . . 54
Mühlendahl, E. v. . . T35
Müller 135; —, Ad. 112; —, Arno T32 96; —, Arthur P178; —, Carl P13 P158 P224; —, Carl Erich P156; —, Carl Josef P23 P76; —, Chr. Alex 148; —, Emil 125; —, Erich P20 73 T73 113 157 201; —, F. 54; —, Friedrich 73 76; —, Fritz P55; —, Dr. Hans P91; —, Jens P12 P23; —, Joachim 84; —, Julius P63 P90; —, Paul H. P34 P86; —, Philipp P194; —, R. 141; —, Reinhart P9; —, Richard Karl P124; —, Robert 90; —, Rudolf P23; —, Werner P76; —, Wilhelm P214
—, W. J. T173; —, W. Johannes . . . P206
Müller, C. H. F., Spezialfabrik f. Röntgenröhren P85
Müller-Clemm, Hellmuth P154 P226
Müller-Cunradi, Martin P1 P106
Müller & Mann . . P136
Münch, E. 104; —, R. T84; —, Siegmar P17 P18
Münder, W. T50
Münning, Johannes . P87
Münz, Ferdinand P3 P20 140
Müser, August . . . P90
Mütschele, Richard P117 P165
Mugdan, Martin . . P78
Mulders 39
Muller, Ch. 96
Mumme, P. T22
Munerati 137
Mungomery T33
Munters, Carl Georg P42
Munzert, H. . . . 11 48
Murawleff, L. N. 5 T71
Muromzew, B. A. . T201
Murphy, A. I. 130; —, E. A. . . . P123 P203
Murray T135
Musso, L. T96
Muth, F. 169
Mutti 19
Mylius, Ilse P63; —, Werner 51 T102 138
Myrbäck, K. 7

N., L. T25
N. V. Algemeene Norit Maatschappij . . P194
N. V. De Vereenigde IJzerfabrieken „De Vijf" P104
N. V. Handelsonderneming „Feynald" . . . P74
N. V. Industrieele Maatschappij vorheen Noury & van der Lande P72
Naamlooze Vennootschap Internat. Zeep Company P11 P190
N. V. Montan Metaalhandel P122
N. V. Nederlandsche Mijnbouw-en Handelmaatschappij P128 P198
N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken P2 P128
N. V. Stikstofbindingsindustrie „Nederland" P170
Nabell, H. v. 43 T43 190
Nabenhauer, F. P. . T23
Nachmanowitsch 10 14
Nachtigall, G. . . . 173
Naef, Ernest Eugène P158
Naeser, Otto P180 P224
Nagel, Theodor P105 P186; —, Werner 120 203 232
Nagelstein, Edwin P211
Nagy, V. L. 141
Nametkin, S. . . . T32
Nanji, Dinshaw Rattonji P13
Nardella 10
Nastukoff, A. M. P155; —, M. T201
National Aniline & Chemical Co., Inc. . P219
National Lead Co. Ltd. P46 P215
Naudet 59
Naugatuck Chemical Co., The P35
Naunton, William Johnson Smith P151
Nave, G. M. 186
Nawiasky, Paul P12 P23 P76 P108 P124 P175 P228
Nebel 75
Neelmeier, Wilhelm P68 P156
Neill, Oswald Stuart P27
Nellisen, Willy . . PT62
Nellissen, Fr. . . . T62
Nelson . . . 109 200
Nemilow, W. A. . . 44
Neresheimer, Heinrich P12 P13 P108 P156
Neth, W. . . T37 T122
Netuka 47 135
Neuberg, C. . 7 57 217
Neubert, Oskar P81 P181
Neubner, R. 166
Neubronner, Karl . . T28
Neuendorff, John B. P155
Neuhauss, Heinrich P105
Neumann 39; —, Bernhard 102 198; —, C. E. 132; —, E. 138; —, M. P. 93
Neumark, Hans . P224
Neurath, Jacob P4 P224
Neureuther, Karl . P232
Neuwirth 77; —, Friedrich P222
New Jersey Zinc Co. P124 P152 P158
Neynaber, O. . . . 53
Nickelsen T75
Nicodemus, O. P144 P209
Nider, D 44
Niedenzu, Karl . . P128
Nielsen P21; —, H. P226; —, Harald P38
Niemeyer, Fernando P11
Nievergelt, O. . . . T23
Nilsson, R. 7
Nishida, Hirotaro . P155
Nitze, Hans . . . P143
Nitzschke, O. . . . P158
Njegovan, V. . . . 73
Noack, E. P158
Nocken, Theodor . P156
Noeggerath, J. E. . . P90
Noll, A. T211; —, August T79 T124
Nolte 99 T217
Noninflammable Film Co. Ltd. P187
Nopitsch, M. . . . T84
Nordell, Eskel . . P230
Nordiske Fabriker De-No-Fa. A.-S., De . . . P1
Norris, Gerald Chad P95; —, W. S. G. P. . P155
Norsk Hydro - Elektrik Kvaelstoffaktieselskab P2 P54 P64 P95
North, Clayton Olin P151
Norton Co. P51
Nosek . 31 118 135 179
Noteboom 10
Novak, I. J. . . . P184
Nowotny, Robert . . 48
Nowák, Konrád . . . P30
Noyes, William Albert T85 T177 T226
Nübling, Richard . P188
Nürnberger . . . P155
Nuhn, Hans . . . P158
Nußbaum, J. . . . 197

O. T47
Oberhauser, F. . . . 201
Oberhoffer †, P. T131 148 204
Oberlin, Max . . . P81
Obermiller, Julius P221
Obrist, Josef . . . T136
Obst 31 107; —, Walter 27 28 T48
Ochwat, Paul . . P108
Oddo 183
Odell, W. T55
Öhman, Walter . . 215
Oehme, Hermann . P182
Oelschläger, J. . . . 62
Ölwerke Noury & van der Lande, G. m. b. H. P144
Oertel, W. . . T204 204
Oestrich, H. 38
Oftedal, Ivar 121
Ogilvie 39 T59
O'Harra, Berry Marvel P198
Ohl, Roman . . . P133
Ohle, H. P189
O'Keenan, Charles Édouard P16
Okoloff, F. S. . . . 141
Okolski 31
Olberg, William Earl P46
Oldright, G. L. . . T44
Oppen, Erich P188 P199
Oppenheimer, F. . T42
Oppermann, R. . . 26
Orlow, E. I. 171; —, I. 43
Orlowsky, S. . . . 121
Orman, S. 93
Ornstein, Georg P2 P18 P182
Orth 107
Osborne, Harald H. P60
Oschatz, F. 5
Oski-Akt.-Ges. P188 P199
Osram akc. spol. . . P42
Ostermann, Heinrich 204
Ostwald, Wolfgang 166 178 185
Ostwerke A.-G., Zweigniederlassung Wandsbek-Hamburg . . . P22
Othmar-Neuscheller, Johanna P189
Ott, Adolf P129; —, Erwin 29; —, Karl P209
Otto 49; —, C. T49; —, R. 62; —, Stuart P229
Otto & Comp. G. m. b. H., Dr. C. P9 P21 P115
Overpeck 161
Oviller P67
Ow-Eschingen, Max P172
Owen T39 47 T59 118 137 200 T217
Ozaki, J. 126

Paar 14
Pacific Coast Borax Co. P208
Pacific Distributing Corp. P158
Pack . . T33 T99 T223
Pacz, Aladar . . . P112
Pagès T51
Pahl, Hans 35
Paine 99 T159
Paisseau, Jean . . P211
Pakulla, E. . . . P220
Palkou, Michael . . P62
Pallauf, F. 11
Palmer, Charles Wilfred P84; —, Frank R. 131
Panzner, H. 198
Papesch, O. 192
Pappandréu 69
Paraffine Companies, Inc. P168
Parker, W. 220
Parker Rust Roof Co. P131
Parkes, R. A. . . T152
Parr T19
Parry, E. J. 96
Paschke, Max P36 44 P196
Paschkwer, A. . . . T20
Passavant-Werke G. m. b. H. P209
Patentaktiebolaget Grön-dal-Ramén . . . P50
Patent-Treuhand-Gesellschaft für elektr. Glühlampen m. b. H. P207
Pathé Cinéma Anciens Etablissements Pathé Frères . . P24 P104
Paton, Frederick James P13
Patrick, Walter A. P198 P208
Pauckner, G. . . P143
Paul, Th. 41
Pauli, Wolfgang . . 185
Pauly, H. 35
Pavlas 159
Paweck, H. . . . 44 100
Payet, Jerome . . P140
Payman, Joseph Baron P144 P227
Peetz, E. 185
Peiser, E. . . . 88 109
Pellerin, Augustin . . P3
Penin Gummi-Waaren-Fabrik, A.-G., Phil. P35
Perkin, William Henry P181 P211
Perl, Alfred . . . P119
Permutit Co., The . P230
Perolin-Fabrikation G. m. b. H. P181
Perrin, Fred H. . . T192
Persson, Elis . . . 212
Peskett, G. L. . . . T22
Peters T101 223; —, Albert 185; —, Oscar . P134
Petersen, Georg T28; —, Hugo P18 P106 P128; —, Irnfried P210; —, Nis T93; —, W. . 145
Peterson, Charles F. P16
Petri, Gustav . . P186
Petroff, Grigori P56 P66 P78 PT87 P111
Petrow, A. T6 6; —, G. 111
Petzold, F. 197; —, K. 40 52
Pewsner, Sophie . . 145
Pfaff, Alfred . . . P38
Pfau, E. 125
Pfaudler Co., The P206
Pfaul, C. P198
Pferdmenges, Heinr. P187
Pfleiderer, G. . . . P158
Pflug, Hans . . . P66
Pfundt, O. . . 113 205
„Pharmagans" Pharmaceutisches Institut Ludwig Gans A.-G. . P110
Philadelphia Storage Battery Company . P120
Philipp, Kurt P50 P225; —, Otto 154
Phosphate Mining Co. P158
Phosphorus Hydrogen Co. P143 P208
Phragmen, Gosta . . 176
Piatscheck, Helmut . 82
Pichard, Charles P191; —, Emile P191
Pick 47
Pictet, Amé 25 149; —, René 25
Pieroh, Kurt . . P144
Pietrusky 31 69 107 118 137 223
Pigulewski, G. . . . T32
Pike, Robert D. . P208
Pillhardt 75
Pinel, Adrien P136; —, E. P168
Pinkau, Werner . P213
Pinsl, Hans . . . T131
Pinte, J. 20
Pinten P. P167
Pintsch Akt.-Ges., Julius P9 P74
Pique 45
Pirak, H. 113
Pirrone, F. T167
Piver, William C. P106
Plahl, W. 126 169 216
Planchon, V. . . . 24
Plaßmann, Josef . P207
Platen, Baltzar Carl von P42
Platen-Munters Refrigerating System Aktiebolag P42 P94 P127 P146
Platzmann, C. R. 102 T187
Plaut 161
Plepp, Gaston . . . 198
Plonait, C. 56
Ploum, Heinrich . . 148
Plumbridge, D. V. P154
Podzus, Emil . . . P68
Pöhlmann, Christian P122
Poethke, W. 114
Poetter G. m. b. H. P218
Pohl, Franz 62
Pohlmann, J. . . P135
Poindexter jr., Robert W. P46
Pokorny, E. P198; —, Ermin P63
Pokorný, Jos. . . . 84
Polak, F. 89
Polanyi, M. 121 T121 145
Polikier, Heinrich P76 P228
Politz, Friedrich . . P220
Poll T83

Digitized by Google

Pollak 57; —, Fritz P 56
Pollak-Rudin, Robert P 13
Polysius, Eisengießerei u. Maschinenfabrik, G. P51 P 134 P 208
Pomareff, J. F. . . . 138
Pomeranz, G. 43 T 43; —, H. . . . 48 172 T190
Pomp, A. 80; —, Anton T176
Ponndorf, Wolfgang P 167
Pont de Nemours and Co., E. I. du P151 P184 P208 P 228
Ponti, Ernesto Giuseppe P 226
Popoff, J. S. . . . T169
Popow, P. T6
Popow-Platonow, M. M. P 232
Porai Koschitz, Alexander P 227
Porcher, Ch. . . . T195
Porritt, Benjamin Dawson P 35
Posner, E. 5
Posternak, Theodor P 53
Poucher, W. A. 32 T96 96
Poulsson, L. T. . . . 113
Powers, Emmett . P16
Prack, Elvir . . . P174
Prager, Oskar 219; —, Siegfried 43
Pratt, William Beach P184
Prausnitz, Paul H. . . 154
Preiß, Wilhelm 61 201
Prentice, T. K. . . . 212
Preßspan- und Isolationsmaterialien-Werke für Elektrotechnik, vorm. H. Weidmann A.-G. P 102
Pretschner, F. . . . 192
Preuß T173
Price, David J. . . . 197
Priewe, Hans . . P153
Primrose, J. S. Glen 176
Prinsen-Geerligs 19 39 107 118
Pritzker, J. 43 93 167
Prosch, W. . . . T190
Proszt, J. 113
Prouteau, J. . . . T164
Prüß, M. T230
Prybill, A. 114
Przyrembel 45
Pšenička . . . T19 179
Ptáček 59 147
Pützer, Hermann . P171
Pummerer, Rud. 35 P151 P 156
Pungs, Wilhelm P 28 P 56 P 66 P 215
Purdy, Milton A. . P158
Pyhälä, Ewald . . . 123

Quast, H. 43
Quirk, R. F. 24
Quitmann, E. . . . 173

R ., F. 84; —, H. W. T 19
Rabe, Paul 84
Rabinerson, A. . . . 185
Rabinowitsch, Adolph J. 85 145; —, J. T157; —, Mark 149
Ráč, F. 6
Radermacher, Wilh. P 230
Raeder, M. G. . . T112
Räth, Curt . P 72 P 225
Raffloer, Emil . . . P9
Raikow, P. N. . . . T61
Rainford, H. T62
Raitzyne, Joseph P27 P95
Rak 200
Rakusin, M. A. . . . 89
Rambousek . . . 49 89
Ramén, Ake P 44 P 112; —, Arthur P 44 P 112; —, Hjördis P 44 P 112; —, Sigrid P 44 P 112; —, Torsten P 44 P 112
Rammler, E. . . T115
Ramsburg, C. J. . T222
Ramsin, L. . . . T170
Ramstetter, Heiner P136
Ranft, Arwin P 203; —, Kurt P163
Ranis, L. 37
Rapatz, F. 131
Rapp, Bernhard . P185
Rappoport, Siegfried P 15
Raschig, F. 27
Rasouméeff, Alexis . P13
Rasquin, H. 157
Rassers, R. F. . . P135
Rath, Julius P 168; —, L. 93
Rathert, H. . . . P210
Rathsburg . . . P155
Rau, Adolf . . . P162
Rauch, Wilhelm . . P44
Raudenbusch, W. . . 63
Ray, Georges 32; —, Pr. T 73; —, Satyendra T185
Raybestos Co. . . P184
Raymond, A. L. . . 57
Read, Chester L. P 152 P 198; —, H. R. P 198
Rebner, Werner . . P68
Records, Elmer H. P 206
Redlich T 47 75; —, O. 121 182
Rednüm, W. . . . T134
Reerink, E. H. . . . 224
Regeoffe, J. 145
Regerbis T232
Reich, Viktor . . T190
Reichard, Franz . P231
Reichenburg, W. . P174
Reichmann, Reinhard P187
Reid 118
Reidel, E. . . . T177
Reif, G. . . . 189 225
Reihlen, Hans . . P226
Rein, Carl . . . P176
Reinders, W. . . . 145
Reineke, Joseph Heinz P 98
Reiner, Wilhelm . . P71
Reinhard T84; —, E. T168
Reinhardt, Bruno . P27
Reiniger, H. . . . T180
Reinking, Karl . . T45
Reischach & Co., G. m. b. H. P38
Reischauer . . . 39
Reiss, Rudolf . . P162
Reissmann, E. . . P232
Reithmayer . . . 132
Reitstötter, J. T 85; —, Josef P226
Reitz, Heinrich . P35
Remedium Chemisches Institut G. m. b. H. P 158
Remy 137
Renouf, Eugène André Pierre . . . P8
Renshaw, A. . . . P195
Rensselaer Lansingh, van P 172
Renton T 14 T 19 T 223
Rentschler, Maldon J. P71
Research Association of British Rubber and Tire Manufacturers, The P35
Retze, Ewald von . P144
Reuß, A. 101; —, Ernst P 199
Reuter, Karl P 221; —, Richard Otto . . P28
Reutlinger, Ernst . . P58
Rex, Ferdinand . . . P41
Reyes 33
Reynolds, D. A. . . T62
Rheinboldt, Heinrich P 91
Rheinisch - Westfälische Sprengstoff-A.-G. . P56
Rheinische Chamotte- und Dinas-Werke, Zentrale Mehlem . . . P105
Rheinische Kampfer-Fabrik G. m. b. H. . P78
Rheinische Metallwaaren- und Maschinenfabrik P 224
Rhenania-Kunheim Verein Chem. Fabriken A.-G. P 8 P 18 P 54 P 64 P 106
Rhode, Irma . . 51 71
Rhodesia Broken Hill Development Co., Ltd., The P95
Ricard, Eloi P22
Rice T135
Richards, H. F. . . . 212
Richter, A. P 232; —, B. P 214; —, Hartmut 61; —, Osw. P172
Riebecksche Montanwerke A.-G., A. P 16 P 58 P 91 P 115 P 120 P 129 P 195 P 215 P 222
Rieche, Alfred . . . 149
Riedel, Conrad P 164; —, Heinrich . . . P129
Riedel Akt.-Ges., J. D. P 96 P 153 P 213
Riedhammer, Ludwig P187
Rieger 200; —, Ladislaus P 28; —, Marie . . P28
Rienäcker, G. . . . 37
Rieper 200
Riesenfeld, E. H. . . P66
Riley 14
Riley & Sons, Ltd. P 193
Rindtorff, E. 115
Ring-Gesellschaft chem. Unternehmungen m.b.H. P 209
Ringbom, A. 7
Ringler 19
Ringold, Xaver F. . T217
Ringrose, Henry Thomas PT 62
Rinne, F. 51
Ripper, Kurt . . . P56
Rischkow, A. . . . 41
Risler, Jacques . . P153
Rissik, F. P 203; —, R. P 203
Ristenpart, E. . . 40 52
Ritler, W. P. . . T190
Ritschel, Oskar . . P154
Rittershofer, August P 95
Rittmeister, W. . . . 115
Robaz, K. . . . T122
Robitschek, J. . . 5 37
Rockwall, S. P. . . T148
Rodd, Ernest Harry P 12 P 156 P 219
Rodié, J. . . . T32 167
Rodman, Clarence J. P 120
Rodrigues . . . T49 57
Röll, J. T121 157
Roesch, K. 148
Roeßler & Hasslacher Chemical Co., The . P209
Röttinger, A. . . . 169
Rogers, Donald G. P 219
Rohmann, C. 221; —, H. P 103 P 117
Rohn, W. 152; —, Wilh. P 81
Rohr, J. F. . . . P102
Rojinski, S. A. . . P178
Rolf, Raymond L. . . 204
Roll, Richard . . . P11
Rolla, Luigi 100
Rollin, J. T119
Rombacher Hüttenwerke P 90
Rona, P. 193
Roos, van Hamel, s. u. Hamel Roos, van.
Rosbaud, P. . . . T35
Roschdestwensky, D. 111
Rose 135; —, Charles A. P152; Rudolf P128 P182
Rosenberg, Guido Frh. v. P 108; —, Heinrich 143
Rosenfeld T7 33
Rosenheim, Arthur P 173 P 230
Rosenmund, Karl W. P181
Rosenthaler, L. 6 53 114 162
Rosin, Paul . . P82 105
Rosner, L. 28
Ross T159
Roß, Gustav . . . P112
Roßberg, H. 173
Rossée . . . 107 183
Rossi 10
Rossner, E. 41
Roßteutscher, F. . . P18
Rostosky, Leopold . P212
Rostowzew, A. . . . T41
Rotaprint P15
Roth, Karl P1 P209 P232; —, W. A. T127 149 T201
Róth, L. E. 193
Rothammel, Erich P 208
Rothe, Fritz P8
Rothenbach, E. F. . . 130
Rothschild, S. 5
Rouyer, Georges . P198
Rovesti, G. . . . T167
Rubber Latex Research Corporation P 138 P 151 P 184
Rubber Service Laboratories Co. . P151 P203
Ruben, Eugen . . P230
Rucicka, L. . . . T201
Rudemann, Louis . P207
Rühl, Wilhelm . . P195
Rülcke, Kurt . . . P69
Ruer, Rudolf . . . 100
Rüsberg, F. P64
Rüter, R. . . 93 126 169
Rütgerswerke-A.-G. P 9 P 162
Rütten, Paul . . . P131
Ruff, Otto . . T145 184
Ruggli, P. T6
Ruhemann, S. . . . T90
Ruhland Akt.-Ges. P 230
Rummel, Kurt . . 38 58
Rumpler, Edmund . . P26
Runne, Ernst . . . P23
Rupe, H. 32 149
Ruperti, A. T20
Rupp, E. . . . 73 T73
Rushton, James Lever P67 P 119 P 172
Russel, Thomas F. . 152
Rußfabrik Kahl . . P66
Ruth Akt.-Ges., Gustav P 140
Ruthard, A. 168
Rutowski, B. N. 167; —, N. 201
Rutschkin, W. . . . 43
Ruys, Jan de . . P155
Ružička 159

S T39 67 193 223; —, H. 96
Sacchetti, Alessandro P133
Sacchi, M. Casale . P188
Sacco-Albanèse, Giuseppe PT 38
Sachanen, A. . . 28 155
Sachanow, J. N. . . 166
Sachan, Hans P 98 P 142
„Sachtleben" Akt.-Ges. für Bergbau u. chem. Ind. P 143
Säure-Therapie Prof. Dr. v. Kapff, Komm.-Ges. P 53
Saillard 7 10 19 31 39 T39 45 59 88 107 137 147 159 177 179 193 223
Saklatwalla, Byramji Dorabji P220
Sakom, Daniel P 29 P 91
Salerni, Edoardo Michele P 55
Salt Union Ltd. . . P154
Salzbergwerk Neustaßfurt P 106
Salzwerk Heilbronn A.-G. P 46
Samec, M. 216
Sampson, George A. T230
Samuel, A. T32
Sander, Fritz . . P18 P34
Sandera 10 14 31 47 107 159 179 223
Sandoz, Charles . . P3
Sandreuter, Hans . . P44
Sandvik, O. 192
Sapadinsky, B. . . . 157
Sarason, David . P225
Sartoris T161
Sattler 159
Sauer, E. 58
Sauermann, August T 115 P 186
Saville, Thorndike T230
Sawai, Ikutaro 8
Sázawský . . 107 159
Scaramuzza, Gino . P142
Schaaf, H. . . . T201
Schäfer 49; —, K. . 149
Schaeffer, Albert . . P23
Schäffner, Anton . . 53
Schafmeister, Paul . 80
Schaich, Wilhelm P 156
Schalabanow, A. A. P178
Schallehn T10
Schaller, P. 212
Schanz 75 88
Schaphorst T47
Schapiro, A. M. 141; —, Sophie 61
Scharnberg 31
Scharwin, W. . . . T20
Schauer, Ant. . . P218
Schaum, K. 132
Schay, G. T121
Scheffel, W. 71
Scheibe, Günter . . 35
Scheiber, Johannes . 190
Scheibler, Fritz . P122
Scheidemandel, Hans P102 P 122 P 164 P 187; —, Julius P 102 P 122 P 164 P 187
Scheithauer, Waldemar P 151
Schelenz, C. 225
Scheljagin, W. . . T201
Scheller P16
Schemjakin, M. . . 185
Schenck, Hermann T 131; —, Rudolf P80
Schenderowitsch, I. . 43
Schenker, Fr. . . . T6
Scherer, R. . . . T204
Schering-Kahlbaum A.-G. P 81 P 85 P 144 P 182 P 184 P 185 P 193 P 209 P 225 P 227
Scherpenberg, Van T216
Scherrer, A. . . . T101
Scherz, K. 125
Schestakoff, Pierre . P66
Scheuermann, Friedr. P78
Scheunert, A. . . . 93
Scheyer, Heinz . . P228
Schicht A.-G., Georg P 11 P 211
Schickh, Otto von . P185
Schiebl 99 216
Schiebler, Horst . P163
Schiebuhr, Friedr. . P210
Schiegries, Eduard P 36 P 196
Schiel, M. 132
Schiff, E. P196
Schild, E. . . . 48 T48
Schilde, Richard . PT110
Schildwächter, H. . . 117
Schiller, Ignaz . . P213
Schilt, Werner . . . P13
Schimansky, Emil . P98
Schimmel, F. . 83 T115
Schimmel & Co., A.-G. 167
Schinz, H. . . . T201
Schirmacher, Karl P 78 P 156
Schischkin, V. . . . 60
Schitzkowski, Georg T131
Schladebach, Herm. P211
Schlag, Hanna . . . T93
Schlatter, Hans . . 53
Schlecht, Leo P 158 P 224
Schlemmer 179; —, F. T181
Schlenker, Ernst . . 43
Schlesinger, G. . . T131
Schliemann, M. . . P2
Schliephake, Otto . P128
Schliewiensky, Otto T 11
Schlösser, Peter . . P78
Schloffer, F. . . . 37
Schlosser 88 99 118 183
Schlotterbeck, Fritz P 72
Schlumbohm Peter . P70
Schlumpf, E. . . . 96
Schmalfeldt, Hans . P42
Schmatolla, O. 53 114 225
Schmechel, S.-O. . . 169
Schmelzbasalt-Akt.-Ges. P 20
Schmick, H. . . . P199
Schmid T 118; —, E. 60; —, Gustav P 172; —, H. 61; —, Paul . . . 54
Schmidt 77 217; —, A. 37; —, Carl P 184; —, Detlev P 26; —, E. W. 7; —, Erwin P 95; —, Fritz P 136; —, Hans P 29 P 144; —, Harry P 112; —, Hermann 129; —, Horst P 32; —, H. H. 192; —, Karl Friedrich P78; —, Kurt P144 P225; —, Maximilian Paul P 78; —, Otto P 209; —, R. 101; —, Robert Emanuel P12 P68 P108 P 144 P 156; —, Rolf P 215; Rudolf T 71; —, Werner P13
Schmidt G. m. b. H., Karl P 21 P 46
Schmitt, H. 58; —, Hans T 123; —, Nicolaus P 87
Schmorl 126
Schmülling, E. . . . 178
Schneck, Alfred T 41 126
Schneider P 119; —, Christian P 129; —, Max T 138; —, P. 134; —, Paul P 91 . P 164; —, Stefan P 226; —, Walter P 211; —, Wilh. P 13 P 156
Schneidmann . . . 147
Schnell, W. T62
Schnetzer, Karl . P170
Schnitzspahn, Karl . P23
Schoblik, Alphons . 51
Schoeller, Walter P 144 P 193 P 225; —, Walter Raymond T73
Schön, Paul . . . P221
Schöndorf, Fr. . . . 66
Schoener, J. G. . . T152
Schoenfeld, Morris P 160 P 210
Schönfeld, Nikolaus . 178
Schöpf, Hermann . . 176
Schofield, Charles . P172
Scholz, Alfred P 50 . P 63 P 226; —, P. . . . 35
Schotte, Herbert P81 P209
Schou, Herbert William Döcker P43
Schramm, E. 150
Schranz, Karl P 81 P 133 P 144
Schreiber 216; —, Norbert P 218
Schrempp, A. . . . P65
Schrimpe, Conrad F. P184
Schröder, K. 100; —, Wilhelm Gotthilf . P126
Schröter, Georg P72 P227; — Karl T 60; —, Kurt T 131
Schrotemeyer, Frank H. T 195
Schubart, Walter . P224
Schubert, E. P 18; —, F. 104; —, R. . . . 169
Schuch, Friedrich . . P83
Schuchardt, Gustav P 206
Schünemann, K. H. . 155
Schüren, W. 22
Schütz, Ludwig P 133; —, P. 43 114
Schützler, K. . . . T93
Schugowitsch, A. . . 41
Schulek, E. 114 213 225
Schulemann, Werner P133
Schulte, Fritz . . P144
Schultz, Hanns P 210; —, Ottokarl 93
Schultze, Hermann P 225
Schulz, Fritz T 32 32 96 T 111 T 167 167; —, H. T35; —, Jacques Gustave P 105; —, W. . . T94
Schulz-Kiesow . . . 177
Schulze 192; —, Hermann P 158 P 197; —, Hugo 187
Schumacher 89; —, H. J. 201
Schumann, Hans . PT 98
Schwabe P3
Schwaebel, Franz Xaver P 203

Digitized by Google

Schwalbe, Carl G. 13 P 21 P 79
Schwarz, E. 145; —, H. 167; —, M. v. T 131; —, Robert 61
Schwarze, Horst von 131
Schwarzenbach, G. 121 T 157
Schwarzkopf, Jacob P 197
Schwarzwaldwerke Lanz, Komm.-Ges. . . . P 42
Schwedische Gas-Akkumulatoren-A.-G. . P 188
Schweitzer, Eugen T 5; —, Hugo . . P 12 P 23
Schwen, Gustav . . P 20
Schwenk, Erw. . . T 157
Schwenke, Hermann P 56
Schwerber, P. . . T 152
Schwers, F. . . . T 129
Schwicker, Alfred . . 205
Schwill, Wilhelm . . P 97
Scott, W. M. . . . T 211
Scott-Garrett . . . 14
Scottish Dyes Ltd. P 20 P 23 P 48 P 156 P 175 P 219 P 228
Sčukarew, S. A. . T 201
Sebor, Gustav . . . 55
Sečkař 57
Seewald, Gottlieb . P 196
Seib, Karl . . . P 108
Seidel, C. F. T 201; —, Paul 191
Seidenschnur, F. . . 139
Seidler, Paul P 171 P 198 P 226
Seifert, W. 130
Seihser, J. 100
Seip . . . . . T 19 T 39
Seiser, A. 230
Seith, Wolfgang . T 232
Seitz, Carl P 162 P 213; —, Franz 149
Seitz-Werke G. m. b. H. P 130
Sejol, Josef . . . . P 62
Selberg, Hans . . . 178
Selden Company P 178 P 184 P 198
Seligmann, Arthur P 90 P 117 P 139 P 174 P 214
Selinskij, N. . . . . T 3
Selle, H. 215
Semiganowsky, M. . 113
Semple . . . . . T 19
Seydel, Karl P 209; —, Werner . . . . P 52
Seymor, George . . P 92
Shafer, Lincoln M. P 228
Shanemann, Wm. . . 204
Sharma, Hatti Srinivas P 202
Shaw, Cecil P 140 P 219; —, E. 116
Shell Co. . . . . P 155
Shen 39 223
Shepherd, B. F. . . 176
Shepherdson, Arnold T 219 P 228
Sheppard, S. E. 24 132
Shikinami, Y. . . . 153
Shimada, Keiichi . P 155
Shimadzu, Genzo . P 2
Shimomura, Akira T 186
Shumaker, Frank D. . P 4
Sichel Komm.-Ges., Ferd. P 168
Sidersky 59 147
Sidler, August . . . P 8
Siebel, Erich 176
Siebert, W. . . . T 101
Siedler, Philipp . . P 27
Siegens, H. P 110; —, Hans P 122
Sieger, Joseph . . T 131
Siegle, Emil . . . P 62
Siemens 77
Siemens A.-G., Friedrich P 218
Siemens-Elektrowärme-G. m. b. H. . . P 226
Siemens - Reiniger - Veifa, Ges. f. medizin. Technik m. b. H. . . . P 185
Siemens - Schuckert A.-G. P 9 P 25 P 26 P 30 P 40 P 55 P 58 P 65 P 70 P 79 P 82 P 103 P 117 P 127 P 129 P 142 P 150 P 160 P 165 P 186 P 191 P 196 P 199 P 202 P 210 P 214 P 222 P 231 P 232
Siemens & Co., Gebr. P 8 P 50 P 194 P 218 P 226
Siemens & Halske A.-G. P 16 P 36 P 44 PT 49 P 56 P 103 P 120 P 163 P 166 P 187 P 196 P 199 P 212 P 220
Sierp, Friedrich 173 P 173
Sierra, Jose Manuel P 141
Sievers, A. F. 167; —, O. P 13
Sigrist, Jaques . . P 171
Sihvonen, V. . . . 24
Sikes, A. W. . . . 204
Silbermann 31
Silesia, Verein chemischer Fabriken in Ida- und Marienhütte bei Saarau P 23 P 78 P 203 P 227
Silica Gel Corp., The P 70 P 154 P 198 P 208
Silin 135
Siller & Rodenkirchen G. m. b. H., Dr.-Ing. P 70
Silver Springs Bleaching & Dyeing C., Ltd. P 24
Silvestrowitsch, I. I. T 102
Simmer, A. 221
Simmons, Thomas Arthur P 124
Simon 129; —, A. T 37 T 101 T 122 213; —, E. 57; —, F. 112; —, Gust. P 131
Simon Bros (Engineers), Ltd. . . . . P 72
Simon Ltd., H. . . P 178
Simonson, J. L. . . 32
Singer, Felix P 187; —, Leopold T 155 166; —, Rudolf 124
Singmaster, James A. P 158
Sinit A.-G. . . . P 136
Sinowjew, A. . . . 190
Sirius-Werke A.-G. P 194
Skärblom . . . 159 179
Skappel, Harald . P 100
Skita, Aladar . . P 144
Skola, V. . . . . T 63
Skraup, Siegfried . . P 78
Skumburdis, Konstantin 101
Skworzow, W. . . . 190
Slansky, Pavel . . 11 190
Slepian, Joseph . P 120
Sloan, William A. T 44 180
Smelkus, Amalie . . P 28
Smirnow, S. . . . 169
Smith, C. 187; —, E. J. P 123; —, G. W. 197; —, Harold Greville P 13; —, Harold Hardy P 222; —, H. M. T 28 66; —, Lennart 73; —, Lloyd B. P 166; —, Philip Arthur P 13; —, Stanley Cochran P 106 P 158 P 171; —, Walter P 44; —, William . . . P 23
Smith Separator Co. P 38
Smithells, C. J. . . 212
Smits, A., . . 121 185
Smolenský, K. . . . 87
Synder, C. C. . . . T 80
Snijder, Gerto . . P 102
Sociedad Metallurgica Chilena „Cuprum" P 112
Società Italiana Pirelli P 35
Société Alsacienne de Produits Chimiques P 211
Société anonyme de Matériel de Construction P 54
Société Anonyme des Charbons Actifs Édouard Urbain . . P 199
Société Anonyme des Ciments Français . P 116
Société anonyme des Engrais et Noir Animal P 17 P 63
Société Anonyme des Usines Dior . . P 128
Société Anonyme d'Ougrée-Marchaye . . . P 139
Société anonyme Hewittic P 16
Société Anonyme „Lap" P 71
Société anonyme Manufacture des Glaces et Produits Chimiques de Saint-Gobain, Chauny et Cirey . . . . P 54
Société anonyme Union Photographique Industrielle (Établissements Lumière und Jougla Réunis) . . . . P 24
Société Chimique de la Grande Paroisse, Azote et Produits Chimiques P 64
Société Chimique des Usines du Rhône P 57 P 72 P 78 P 209 P 210
Société Civile d'Etudes des Produits de la Mer, La P 25
Société d'Electrochimie, d'Electrométallurgie et des Acières Électriques d'Ugine . . . . P 231
Société d'Études Minières et Industrielles . . P 64
Société d'Études pour le Camphre de Synthèse P 32
Soc. de Fours à Coke et d'Entreprises Industrielles P 182
Société de Recherches et d'Exploitions Pétrolifères . . . . . P 194
Société des Matières Plastiques . . P 136
Société du Gaz de Paris P 9
Société Electro-Métallurgique . . . P 206
Société Française de Produits Aromatiques (Anciens-Etablissements Gattefossé) . . P 123
Société Générale Métallurgique de Hoboken P 182
Société Générale pour la Fabrication de la Dynamite . . . . . P 28
Société Internationale des Combustibles Liquides P 9 P 13
Société Internationale des Procédés Prudhomme Houdry P 74 P 87 P 134
Société Le Matin . P 196
Söll, Julius P 18 P 128
Soellner, K. . . . T 185
Sörensen, S. P. L. . 137
Sohst, Otto . . P 23 P 68
Solatenkow, S. . 22 217
Solon 99 118
Somerville, P. G. . P 154
Someya, Kinichi 5 73
Sommer . . . 159 200
Sommerfeld, A. . . T 85
Sornay, De 137
Souček . . 7 33 49 217
South Metropolitan Gas Co. . . . . P 138
Southgate, George Thompson . . . . . P 202
Southworth, J. . . . 24
Spacu, G. 37 73 113 157
Späth, Ernst 93 T 125
Spangenberg, K. . . 51
Specketer, H. . . P 128
Spence & Sons Ltd., P. P 198
Spencer 7 161
Spengler 10 14 31 33 47 75 88 99 107 135 147 183 216 223
Sperling & Co., Komm.-Ges. P 229
Speter 59
Spettmann, G. . . T 163
Spicers, Ltd. . . . P 184
Spiegel-Adolf, Mona T 6
Spiegelberg, O. . . T 101
Spieß, Otto . . . P 196
Spindler, Henri . . P 9
Spinnstoffabrik Zehlendorf G. m. b. H. . . P 3
Spinnstoffwerk Glauchau Akt.-Ges. . . . P 210
Spitalsky, Eugen . . 73
Splittgerber, A. . . . T 21
Spoerl . . . . . P 132
Springer, L. 187
Springorum, Kurt . P 196
Ssadikow, W. . . P 195
Ssadow, M. 17
Ssobolewskaja, O. J. 167
Ssokolow, N. . . . 111
Staalsyndicaat Dr. Ledeboer P 220
Staatlich Sächs. Hüttenwerke . . . . . P 82
Staatsinstitut für angewandte Chemie an der wissenschaftlich-techn. Abteilung des Obersten Volkswirtschaftsrats der Union Sozialistischer Sowjet-Republiken in Leningrad . . . P 195
Stach, Erich 170 186
Stackmann, Ernst Karl PT 21
Stadeler, A. 36 148 T 220
Stadnikoff, G. . . P 226
Städtehygiene- u. Wasserbaugesellschaft m. b. H. P 230
Stäger, H. . . T 232 232
Staffe, Adolf . . . T 93
Stahl, A. F. von . . 28
Stallbaum, Ernst . . P 2
Stamberger, P. 123 203
Standard Oil Development Co. . . . . P 215
Standard Telephones & Cables, Ltd. . . P 232
Stanék 10 14 159 216
Stasiak . . . 114 225
Staub, B. 189
Staudinger 33; —, Hermann . . P 126 P 203
Steen 135
Steenblik 223
Steenhauer, A. J. 53 125
Steffes, M. . . . T 204
Steger T 138; —, W. T 8 T 51
Stehlik 49
Stehmann, Harry . P 164
Steiding, Carl . . P 166
Steigerwald, Chr. . P 128
Steigmann, A. 108 T 153 192
Stein, Berthold P 12 P 68 P 76; —, E. T 197; —, Ferdinand . . . P 18
Steinberg, M., siehe auch Gummiwarenfabrik M. Steinberg . . P 123
Steinbrecher, Adolf P 134; —, Hans 58
Steindorff, Adolf . . P 77
Steinruck, Konrad . . P 78
Steinschneider, Leo P 117
Stender, W. W. . . 100
Stephan, Alfred . P 225
Stephani, Hermann P 212
Stern, Ernst 48 P 211; —, Ferdinand P 72; —, Max P 148
Sterner, Alfred . . . P 86
Stettbacher, Alfred . 215
Stettiner Chamotte-Fabrik Akt.-Ges. vorm. Didier P 103
Steudel, A. H. . . . 109
Stevens, Henry Potter P 35; —, Royale Hillman P 95
Steyer, Walter . . . 157
Stickings, R. W. E. P 213
Stickstoffwerke G.m.b.H. P 95
Stig-Giertz-Hedström T 187
Still, Carl . . . P 38 P 74
Stoces, B. . . . . P 173
Stock, Alfred 157; —, †, August . . . . P 84
Stockert, Ludwig . . T 25
Stockhausen, F. 130 189
Stötter, Hermann . . P 76
Stöwener, F. . . . P 194
Stoklasa, I. 109
Stokowy, Heinrich . P 98
Stolt, Ludw. . . . P 64
Stolz, Friedrich . P 225
Storch & Schöneberg, Akt.-Ges. für Bergbau und Hüttenbetrieb . P 207
Storer, T. . . . . P 198
Storey . . . . . T 193
Strache, H. 130
Stransky, Siegmund P 155
Straßburger, Herm. P 110
Straub, J. 141
Straumanis, M. . . . T 60
Straus, Ed. Wilh. . . P 9
Strauß 24; —, Benno P 148; —, Jerome 176
Strebinger, R. . . . 73
Streitwolf, Karl . P 227
Strell, M. 22
Strobl, Gustav . . . P 94
Strohecker, R. T 93 126
Strutingkij, L. . . . T 8
Struve 62; —, H. . . T 93
Studiengesellschaft f. die Nutzbarmachung der schweiz. Erzlagerstätten P 8
Studien-Gesellschaft für Wirtschaft u. Industrie m. b. H. . . . P 95
Stuer, B. C. . . . P 106
Stürmer, C. . . . T 71
Stuhlmann, H. . . . 149
Stutzer, Otto . . . T 28
Süllwald, August . . 204
Suida, Hermann . . 201
Sukrow, Otto . . . P 40
Sullivan, John D. . . 5
Sulzer A.-G., Gebr. . P 26
Sumi, M. . . . . T 201
Surcouf 232
Susich, G. v. . . . 203
Susser, E. 213
Sutcliffe, Edgar Rouse P 55
Suzuki, B. 190
Svagr, E. 189
Svenska Aktiebolaget Mono . . . . P 214
Svenska Radioaktiebolaget P 178
Swan, Hylton . . P 168
Sweeney, N. F. . T 220
Swigel . . . . . P 53
Sworykin, A. . . . 61
Syndicat Franco-Neerlandais . . . . . P 151
Syniewski, V. . . . 89
Synthetic Ammonia & Nitrates Ltd. P 13 P 182 P 222 P 227
Szanyi, St. . . . T 169
Szebellédy, L. . . 73 157
Szikla, Géza . . . P 82

Täufel, Kurt T 111 113 201
Takabe, T. . . . T 192
Takayama, Yoshitaro P 135
Takegami, S. 73 T 157 201
Talanzew, D. . . . 43
Tammann, G. 35 60 T 60 61 87
Tanaka, M. 6
Tananaeff, Iw. 113; —, N. A. . . . T 37 113
Tarassenkow, D. N. . 61
Tarlé, M. . . . 215 T 215
Tatum, W. W. . . P 219
Taubmann, A. . . . 170
Tauchilewitsch, A. M. 71
Tauß, Siegfried . . P 18
Tausson, W. O. . . 190
Taylor, C. P 191; —, C. J. A. P 198; —, G. J. 196; —, Joseph, Brown P 30; —, R. . . . 78
Teague, M. C. . . P 151
Technochemie Akt.-Ges. P 110
Tede . . . . . T 84
Tempany . . . T 49 161
Tergina, Iréne . . 193
Thalhofer, Walter . P 142
Thanheiser, Gustav . 148
Tharaldsen, Filip . . P 4
Theisen, Eduard . . P 38
Thelen, K. . . . . P 64
Thermal Industrial and Chemical Research Co., Ltd. . . . . P 129
Thésée, Victor Julien Marie . . . . P 197
Thickener Co., Genter P 154
Thiel, Emil . . . P 104
Thiele, Friedrich Wilhelm P 25
Thielepape 99 107 147
Thieler 47 118
Thieme, A. 158
Thieß, Karl P 23 P 68 P 76
Thole, F. B. . . . P 155
Thomas 137; —, John P 20 P 23 P 48 P 156 P 175 P 219 P 228
Thomson, Christoph P 72 P 91; —, Robert Fraser P 156 P 219
Thorén, Fritz 6
Thorne, P. C. L. . . 145
Thornley, Sidney . P 228
Threlfall, R. . . . P 168
Thürmer, A. . . . . T 73
Thurlow, I. K. . . . 212
Tichomirow, W. . . . 59
Tilitschew, M. D. . . 166
Tilton, L. W. . . . T 164
Tiombo 19
Tipecska, Geza . . P 202
Tirage et Ventilation Mécanique . . . P 206
Titan Co. A./S. P 83 P 158
Titsch, Hubert . . . 201
Tod Junior and Co. (1923) Ltd., William . P 136
Tödt . . . 31 147 223
Tokyo Imperial Industrial Laboratory, The . P 47
Tolksdorf, S. . . . 121
Tolstoi, W. 29
Tondani, Carlo . . . P 52
Tontscheff, L. . . T 102
Tool, A. Q. . . . 164
Tootal Broadhurst Lee Co. Ltd. . . . . P 79
Topham, Charles Fred P 104
Torkar, F. . . . . T 60
Tornow, M. . . . . P 17
Torrilhon, Hippolyte Marcel Lamy . . . P 97
Torsion Balance Co., The P 205
Tower Manufacturing Co., Inc. . . . . P 228
Traegel 88 135
Traube, I. 10 134 P 224; —, Wilhelm 149
Trautner, Willy P 68 P 76 P 108
Trautwein, K. . . . 189
Travis, P. M. . . . 226
Treadwell, W. D. 121 T 157
Treff, W. . . . . T 167
Trénel 118; —, Max P 205
Trent, Walter Edwin P 62
Trent Process Corp. . P 62
Trenzen, Carl . . . P 20
Trillich, Heinrich P 124 177
Trivelli, A. P. H. 24 132 192
Tröger, J. 133
Troje T 7 10 19 31 33 39 47 49 59 T 75 99 107 183 223
Tronon, B. . . . . T 6
Tropsch, Hans T 21 150
Trorbridge, G. W. . P 123
Troska, Fritz . . P 164
Trumble, Milon J. . P 166
Trumbull, Harlan L. P 123
Trunkel, H. 53
Tsakalotos, A. E. . . 12

Digitized by Google

Tschaskalik . . . 31 99
Tschernichof, S. A. . 112
Tscherno, I. S. . . . 167
Tschitschibabin, Alexei E. P 227
Tschudi, W. 5
Tschugaew, L. A. . . 167
Tsujimoto, M. . . . T43
Tullis, David Ronald P4
Turin, J. T28
Tussenbroek, von . . 174
Tuttle, Cl. 192
Twiss, D. F. . . . P203
Tychowski, A. . . . 89
Typke 16 66 120 T120 155

Uebe, Willy . . . P97
Ueda, K. H. 136
Uffel, Herman von . P24
Uglow, W. A. . . . 141
Uhl, Oscar . . . T190
Ullmann, Gustav . P230
Ulrich 7
Unger, Curt P 221; —, H. 153 197
Union-Apparatebaugesellschaft m. b. H. . P214
United States Foil Co. P 180
United States Rubber Plantations, Inc. P151
Universal Oil Products Co. P 215
Unmack, Augusta . T201
Unterweger, M. . . T169
Urbach, Fr. 112
Urbain, Édouard P90 P117 P 150 P 198
Urbain Corp. . . P106
Urban 33
Urdang, G. . . . T177

Vaders, Eugen . . P112
Valentine, Irving R. P 36
Valet, E. C. H. . . P119
Vaney, F. D. De . . 182
Vansteenkiste, C. . P160
Vanheiden, F. . . . 37
Varcollier 22
Varga, J. 8
Vašátko 19 159 T200
Vasterling 113
Vautin, Claude Theodore James P25
Vecchis, De 147
Vedova, M. dalla . . 125
Veldman, F. 132
Venkatraman . . . T33
Venske, Gustav . . 163
Venter, Otto P15
Verein für Chemische Industrie Akt.-Ges. P 209
Verein für chemische und metallurgische Produktion P 13 P 18 P 46 P 54 P 72 P 95
Vereinigte Aluminium-Werke A.-G. . . P112
Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A.-G. P40 P52 P 92 P 119
Vereinigte Glühlampen u. Elektrizitäts-A.-G. P196
Vereinigte Stahlwerke A.-G P180
V. St. A. General Electric Co. P158
Vérola, Paul . . . P155
Verret T49
Versen, Bruno . . P105
Vida, Luis Bermejoy T205
Vieweg, Walter . . P160
Viewegh 14
Villecz, P. v. . . . 213
Vilmorin, De . . . 59
Virtanen, A. 57
Viscose Co. Inc. The P160
Vloten, van Bommel van 49
Völker, Hermann . . P8
Vogel, H. 149; —, Wilh. P 2
Vogelbusch, Wilhelm P86
Vogg-Castendyk, Ilse P 55 P 65 P 129 P 139 P 165
Vogt, Alexander P 1; —, Eckhart 76; —, M. 217; —, Walter . . . P9
Vohsen, E. 112
Voigt, L. . . . 84 T84
Voit, W. 51
Volbert, F. T11
Vollhase, E. 169
Vollmann, Heinrich P156
Volqvartz, Kirsten . 185
Volz, Carl . . . T108
Vondrák 10 99 200 216
Vorbrodt, W. . . . 27
Vorley, Thomas . . T60
Voß 109; —, Arthur P 91 P184; —, Heinrich P210; —, Julius P 56 P 86; —, Walter . . P110
Votoček, E. 6
Vulcan-Feuerung, Akt.-Ges. . . . P 58 P 224
Vulkan-Werke Akt.-Ges. für Brauerei-Bedarf P 189 P 194
Vulkanhammer-Masch.-Fabrik, Dr. Ing. H. Geitmann P202
Vultex Ltd. . . . P203
Vyskočil 7

W., A. 111
W., H T84
Wacker, Gesellschaft für elektrotechnische Industrie, G. m. b. H., Dr. Alexander P 196 P 203 P 209
Waddingham, Arthur G. P 132
Wadehn, F. . . . T162
Wadsworth Watch Case Co., The . . . P192
Waentig, P. . . P15 210
Waeser, Bruno . . . T64
Wagenaar, M. . . . 93
Wagener T230
Wagner 137 161; —, A. P79 T96; —, Alfons 220; —, Alfred 32 T32; —, Carl 61 113 201; —, G. 61 T208; —, Heinrich P 140; —, Hermann P23 P 68; —, J. P 158; —, Josef P 66; —, Otto P 9; —, P. T7
Wahl, Ottmar . . P124
Wakefield & Co. Ltd., C. C. P120
Walde, Hermann . . 186
Waldschmidt-Leitz, Ernst 53
Walker T 59 T 147; —, T. K. 189
Wallichs, A. . . . T131
Wallis, Robert L. M. P181
Wallmann, C. . . . 176
Wallrabe, G. . . . 114
Wallwork, James Arthur P 48
Walmrath, Josef . P214
Walrave, M. P 140; —, R. P 140
Walter, Bruno T 48; —, E. 22 T22
Walther, Bruno 160 172; —, Otto . . . P173
Wandsbeker Maschinenfabrik und Eisenbauanstalt Bruno Fischer P 166
Wanka, L. . . . T157
Warmuth, K. . . . 207
Warnant, Edmont . P222
Warren, W. H. . . . 45
Wartmann, Frank S. 44
Waschitschek, F. . . 43
Wasiewicz, Helene . P28
Wasser- und Abwasser-Reinigung G. m. b. H. P 101
Wassermann, J. . . 189
Wassiliew, N. . . . 28
Waßmuth & Co. G. m. b. H., Alfred . . . P1
Waterman 19
Watermann 174
Watson, Harold L. P 158; —, William Nelson P 95
Watts 118
Weber †, Fritz P 175; —, L. J. T148
Weber A.-G. . . . P69
Webr, O. 187
Weckerle, Wilhelm P 202
Wedekind, E. 79 85 205
Wehrli, W. 125
Weich, Alfred . . T221
Weichardt, W. 153 197
Weickel, T. . . . P164
Weidenhagen 22 33 59 99 107 130 147 183 193
Weimarn, P. P. v. 85 92 T 160 160 T 191 191
Wein, L. . . . 155 222
Weinmann, F. . . . 217
Weinand, Klaus P 68 P 76
Weindel, Anton . P30
Weingand, Richard . P79
Weir, John . . . T155
Weisbrod, Fritz . . T73
Weishan, Bernhard P 220
Weiß 10 14; —, F. 141; —, Ludwig P 196; —, M. 86
Weißgerber, Willy . P63
Weithöner, Richard P140
Weitz, Ernst . . . T61
Weizmann, Charles P 22
Welch 31
Welke, K. 121
Weller T69
Welsbach, H. Frh. Auer von T85
Welter, Adolf P 11 P 111
Weltzien, W. . . . 48
Wendehorst, Erwin . 113
Wendtlandt, Rudolf P 143
Wenk, Berthold . . P76
Wenzl, H. 44
Werder, J. 141
Werdermann, Arthur . P68
Werner T187; —, H. T66; —, Otto PT49
Werner Handelsgesellschaft P196
Werschen-Weißenfelser Braunkohlen A.-G. P115
Werz, W. 148
Wescott, William Burton P 138 P 184
Wessblad, Carl Alexander P 94
Wessel, F. 114
Westfalia Dinnendahl A.-G. P98
Westgren, Arne 176 212
Westhoff, Franz . P136
Westinghouse Electric and Manufacturing Co. P 42 P 70 P 120
Westinghouse Lamp Co. P 42 P 70 P 212
Westrum, Leonard Schade van . . . P171 P190
Wetzel, W. T83
Wever, Franz T 80 T 131
Weyel, A. T80
Weyland, G. . . . T98
Wheeler, G. P 132; —, R. V. T62
Whiffen, William George P 25
Whipple, Melville C. T 230
White, Alfred H. 90 116; —, E. F. . . . 171
Whitehead Brothers Co. P 60
Wibaut, J. P. . . . 27
Wichmann, E. . . . 57
Wick, G. 157
Wickham, Percy Edgar P 8
Widenmayer, L. . . T48
Widmer, Rose . . . T23
Wiebelitz, H. . 114 213
Wiedemann, Hans P170
Wiegleb, P. . . . T192
Wiegmann, H. . . . 129
Wienert, Fritz . . . P128
Wiernik, Maximilian 190
Wietzel, Gustav P 78 P 143; —, Rudolf P 72 P 78 P 106 P 227
Wightman, E. P. . . 24
Wikul, Mykola . . . 37
Wilborn, F. . . . T211
Wild, W. P106
Wilder, F. L. . . . P196
Wildermuth, Felipe P 213
Wildt, E 192
Wilhelm, Karl Friedrich P 11
Wilhelmi, O. 192
Wilke, Karl P 124 P 228; —, Wilhelm . . . P1
Wilke-Dörfurt, Ernst 64 198
Willcox T 49 T 57 T 59 T 89 183 193; —, F. H. T 220
Willems, Franz . T204
Willett 10
Willetts, Paul G. . . P51
Williams 14; —, Roder P 150; —, S. V. 212; —, W. A. . . . P203
Willstätter, Richard 149
Wilson, James Stevenson P 20
Wilson Brothers Bobbin Co., Ltd. P34
Wimmer 57; —, C. P. 32
Winckelmann, H. 134 154
Winckler, A. . . . 101
Windisch, F. 130 189; —, Kurt P 225; —, W. 22
Winegarden, H. M. . 57
Winkhaus, H. . . . T58
Winkler, F. P 163 P 178; —, L. W, 29 32; —, Rudolf P62
Winnacker, K. . . . 37
Winogradowa, E. T 5 167
Winter, M. 215
Wirth-Frey, Elias . P146
Wissemann, F. . . . 93
Wittek, Herbert P 2 P 18 P 83 P 212
Witter, Wilhelm . P171
Wittka, F. 43
Wizinger, R. . . . 108
Wlceck, Ernst . . P35
Wobly 177
Wode, Gunnar . . . 73
Wohryzek 223
Woidich, K. 169
Wolf, O. 11; —, W. 36
Wolf Akt.-Ges., R. P1 P50 P 86 P 134
Wolfes, Otto . . . P13
Wolff 155; —, A. 221; —, G. 126; —, H. 63; —, Hans 124; —, Hugo P 156; —, Max P 66; —, Paul P84
Wolff & Co. . . P46 P79
Wolfram, Arthur . P175
Wolfson, E. . . . T111
Wolinski, Karl . . . P58
Wollersheim, A. . T114
Wolter, Helmut . . 17
Wood, Walter . . P142
Wodall, Duckham & Jones (1920) Ltd. . . P164
Woodward, R W. . T148
Wosnesenskij, S. . . T61
Wostokow 159
Wrewsky, M. S. T85 T201
Wuensch, Erwin . P104
Würth, K. . T175 T190
Würz, Bruno . . T195
Wüst, Fritz 176
Wüstenfeld, H. 22 T22
Wunderlich, Fritz . P156
Wunenberger, R. . . 149
Wurm-Reithmayer . 132
Wurtz, E. P3
Wylam, Birkett P 48 P 219

Yamamoto, R. . . 153
Yngve, Victor . . P208
Yokoyama, Yoshimatsu P4

Zablinsky 14
Zack, Michel . . . 74
Zäh, C. 141
Zafruk 183 200
Zahn, Karl P 12 P 68 P 78 P 108 P 124
Zahn & Co., Bau chem. Fabriken, G. m. b. H. P 208
Zaimis, Ph. 204
Zamaron T109 T135 T137 200 T200
Zander P54
Zandt, P. C. van . . 138
Zarfel, Karl P56
Zaribnicky, Franz . T93
Zattler, F. 77
Zavarine, I. N. . . . T80
Zdárský, J. 178
Zeche de Wendel . . P56
Zeche Mathias Stinnes P 30 P 129
Zeh, Ludwig P 12 P 68 P 108 P 168
Zehnpfennig & Co. P 162
Zeißler, Johannes . . P29
Zellstoff-Fabrik Waldhof P 95 P 119
Zeltner, Josef . P81 114
Zerban 31 159
Zerweck, Werner P 12 P 124 P 156
Zetsche, F. . . . 6 125
Zeyen, L. T131
Zgraggen-Wegelin, U. T177
Zieser, Waldemar P 123
Zima, R. 132
Zimmer, Fritz . . . 123
Zimmerer-Werk, Chem Fabrik P20
Zimmermann 107; —, H. P 163; —, Wilhelm 157
Zins, W. 73
Zintl, E. . . 37 157 204
Zoja, Raffaello . . . 80
Zombory, L. v. . . T73
Zschacke, F. H. . . 102
Zscheye 19
Zschimmer, Bodo . . P76
Zschocke, Heinrich P 129
Zschocke-Werke Kaiserslautern, Akt.-Ges. P 231
Zuelzer, G. . . . P162
Zuretti 177
Zwicky, Gabriel . P202
Zwieg, W. 215

Digitized by Google

II. Sachverzeichnis

In der „Chemisch-Technischen Übersicht" werden Referate aus folgenden Gebieten gebracht:

Geschichte der Chemie.
Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse.
Physikalische Chemie. Physik. Radiologie.
Anorganische Chemie. Mineralogie.
Organische Chemie.
Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.
Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.
Bakteriologie. Desinfektion.
Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.
Hygiene. Unfallverhütung.
Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.
Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.
Beleuchtung. Heizung. Kühlung.
Wasser. Abwässer.
Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.
Glas. Keramik. Baustoffe.
Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.
Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren.
Organische Präparate.
Zucker. Stärke. Dextrin.
Gärungsgewerbe.
Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei.
Öle. Fette. Kerzen. Seifen.
Firnisse. Harze. Kautschuk.
Terpene. Ätherische Öle. Riechstofftechnik. Toilettenchemie.
Faserstoffe. Cellulose. Papier.
Kunststoffe.
Farbstoffe und Körperfarben.
Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.
Eisen.
Metalle.
Photochemie und Photographie.
Elektrochemie. Elektrotechnik.

P bedeutet Patentbeschreibung; T bedeutet Titelangabe der betr. Arbeit; PT bedeutet Patent-Titel.

Abgasanalyse, rechnerische Auswertg. T230
Abladekrane, fahrb. — f. Rüb. T75
Ablagerungen i. CO_2-Leitgn. 216
Ablaufwässer, Verhalt. d. z. Diffusion zurückgenom. — 59
Abschwächer, persulfatähnl. 132
Adsorbierte Stoffe, Ermittlg. an Kohl., Röntgenogr.-Verf. z. — T145
Absorptiometer objekt. Best.-Art., Messungen 5
Absorptionskältemaschine P26 P127 P202 P229; Steig. d. Umlaufs eines Hilfsmittels P42; intermitt. arbeitende — P229; period. Umwälzg. von Mitteln in —n P127; Verdampfer für period. arbeit. — P229; periodisch. arbeit. P42 P70; Betrieb P42; Entferng. v. Lösungsmitteln a. d. Verdampfer period. arb. P94; Verschluß P94 P127; Fördrg. d. Absorptionsflüssigk. in — P127; ortsfeste P146; Vorrichtg. zum Wärmeaustausch P146; drehbare . . P202
Absorptionsmittel f. Dämpfe u. Gase P90
Abstichvorrichtung v. Schmelztiegeln, beheizbare . P100
Abwässer, Best. d. Chlorzahl 101; (Zucker) Reinigg. in Frankr. u. Engl. 107; Reinigg. von Paris. —n T173; in Südafrika T159; Reinigung 75; mit belebt. Schlamm P230; — biologische P230; Beseitigung d. — T101; Studien über — 173; Schlammabscheidg. P230; Klärg. und Entfärbg. d. — d. farbenverarbeitenden Betriebe P230; Behandlung in Klär- u. Faulräumen mit Druckluft P230
Acenaphthen, Derivate . . 56
Acetale, Geruch u. Struktur von cyclischen —n . . . T167
Acetatseide, Färb. P20 (2 Ref.); — in der Färberei 84; Färb. 140; —färbgn. P140; Ätzen P140; Druck auf — u. acetathaltige Mischgeweben . 84
Acetisobutyl-m-kresolmethyläther u. seine Nitrierungsprodukte T96
Aceton und Ammoniak, eine Reaktion zwischen — . 149
Aceton u. Methylalkohol, Herst. aus — besteh. Gemische durch Vergär. stärkehalt. Stoffe P22
Acetonkondensation, katalyt. — T6
Acetylcellulose, Formstücke P56
Acetylderivate aus Aminoverbindungen P72
Acetyldimethylpyrogallol, Wandergn. d. Acylgruppe beim — 125
Acetylen, elektrochem. Verhalt. 90; Reinig. f. Betäub.-Zwecke verwandt. —s v. Aceton P29; Erzeugg. v. hochgespanntem P117
Acetylenentwickler P38 P55 P65 P90 P150 P165 P174 P199 P231; Betrieb v. —n P222; Antrieb f. Carbidtrommeln bei —n P222; Druckregler für — P231; Hochdruck— P139 P165
Acetylenentwicklung aus Calciumcarbid 125
Acetylzahl, Interpretation d. — 43
Achards Reise nach Halberstadt 1799 177
Ackerertrag, Berechng. des —s nach Saillard 49
Acridinverbindungen, Herst. bactericider — . . . P181
Activin als aktinometrische Substanz 77
Additionsverbindungen aus Dinitrohalogenbenzolen . P137
Adsorbentien, Wertbestimmg. 5
Adsorption aus Lösungen 145; — in Lösungsmittelgemischen 185; — in Wasser gelöster Stoffe durch inaktive u. aktive Kohlen 101
Adsorptionserscheinungen in Lösungen 145
Adsorptionskohlen . . . 10
Adsorptionsmittel, Verbesserg. d. Wärmewirtsch. bei d. Wiederbelebg. v. —n mit überhitzt. Flüssigkeitsdämpf. P110; Gewinng. d. von —n aufgenomm. Stoffe P50; Wiederbeleben P122; Wiederbeleben feinpulv. — P154
Adsorptions-Peptisation aktiver Kohle 75
Adsorptions- u. Regenerationsverfahren P17
Adsorptionstherapie, experim. Grundlag. u. prakt. Anwendg. 133
Äther des 1-Propyl-3,4-dioxybenzols P153
Ätherische Öle, Gehaltsbestimmung der — in Drogen 225 (2 Ref.); Beziehg. zu d. Harzen T32; span. 96; antisept. Eigensch. 96; — v. Holländ.-Ostindien 167; Methode z. Extraktion — 167; Bildng. i. d. Pflanze T167
Äthylabietinat als Weichhaltungsmittel f. Lacke . . 123
Äthyläther der Leinölfettsäuren, Verhalt. bei d. Oxydat. u. Polymerisat. 111
Äthylalkohol, Farbenreaktionen 130
Äthylalkohol-Gel . . . P189
Äthylenchlorhydrin, colorimetr. Bestimmg. 157
Äthylendichlorid als Lösungsmittel 190
Äthylidendiacetat . . P72 P78
3-Äthyl-4-methylpyridin P227
Äthylprotokatechualdehyd T32
Agar, Verhalt. geg. Jod . . 114
Agathis australis, ätherisches Öl von — T96
Agglomeriertes Gut, Abkühlung P134
Ahornsirup, Bestandteile . 109
Akkumulatoren P16
Aktive Kieselsäuren (Silicagel) 121
Aktive Kohle P122 P154 P163 P194 (2Ref.); Herst. P34; Veredelung P34; Herst. u. Wiederbel. P17 P122; kieselsäurehalt. P194; Erteilg. elektr. u. thermisch. Leitfähigk. an — P50; — u. ihre Anwendung T134; — u. dgl., Wiederbeleb. P122; — u. Entfärbungskohle, hochwirks. P17
Aktiven Sauerstoff enthaltende Verbindungen . . . P158
Aktivierung, neue Wege . 93
β-Alanine d. Anthrachinonreihe P108
Alaunlösungen, Viscosität T61
Albumin, Hitzeveränderungen 6
Aldehyde, Reaktion mit Diazomethan 149
Aldehydgruppen, Vork. freier — in Fermentlösungen . . 217
Algen in Filteranlagen . . 173
Alizarin, neue Synthese . . 6
Alkali, Best. freien —s in Hypohalogenitlösgn. 73
Alkaliacetat P13
Alkalibestimmung, elektrolyt. — T37
Alkalicarbonat aus A.—sulfat a. nass. Wege P18; Reduktion der —e durch Kohle . . 61
Alkalichloride, Überführg. i. Carbonate m. Oxalsäure . 5
Alkalien, Einwirkg. v. — auf Eisenbäder 204
Alkalihydrosulfit, Erhöhg. d. Haltbark. P18; —e . . P27
Alkalihydroxyde . . . P182
Alkalihypochloritlösung, wasserlösl. Präparat z. Herst. ein. — P143
Alkalijodate . . . P18 P27
Alkali- u. dergl. Koks, Herst. P128
Alkalimetall, Darst. P196; Einwirkg. auf Kohle 61; Krystallstruktur 112
Alkali-, Erdalkali- u. Ammoniumnitrate aus Chloriden P158
Alkaliphosphat- und nitrat, getrennte Gewinng. . . P171
Alkalisuperoxyd P18
Alkalität, natürl. u. optimale 118; verbess. Bestimmg. 200
Alkaliverbindungen . . P182
Alkaloid einer falschen Angosturarinde 133; im Mutterkorn, quant. Bestimmg. 114
Alkaminester aromat. Aminocarbonsäuren P133
Alkohol, Vergäll. v. — P22; Farbenreaktionen einiger —e 125
Alkoholgärung 217
Alkoholhalt. Zubereitungen des D.A.B., Nachw. d. Verwendg. v. minderwert. Spiritus i. d. — T114
Alkoholseifen 11; feste — P11
1-Alkoxymethyl-3,7-dimethylxanthine . . . P133 P144
N-Alkylderivate der Pyrazolanthrone P76
Alkyl- und Aralkylderivate der 3,4-Cyclotrimethylen-1-aryl-5-pyrazolone P29
Alkyl- und Aralkylderivate der Diphenolisatine . . . P213
Alkyl- oder Alkylenester anorg. Säuren P209
Allylthioharnstoff, Additionsverbindgn. m. Silberhaloiden 132
Altgummi, Regenerierg. P151
Altkautschuk, Regenerier. P35 P151
Aluminatschmelzzemente aus ungar. Bauxiten 8
Aluminium T60; Ofen z. elektrolyt. Herst. v. — P4; Reinig. v. — u. —legierug. P4; Herst. v. chem. rein. — P44; Drei- u. Mehrstofflegiergn. d. —s P100; allotrop. Umwandlungspunkt T100; maßanalyt. Bestimmg. in Arzneipräp. 114; — f. Brüdenleitungen 200; — u. Bromoform, Reaktion zwischen — 100; —, Eisen, wasserfreie Chloride des —s —s u. a. sublim. Metallchloride P46; — u. Aluminiumlegierungen, Metallüberzüge auf — P112
Aluminiumchloridbackschmelz., Beeinflussg. von — von Perylenverbindgn. . . . P219
Aluminiumdraht, Zugfestigk. u. Leitfähigk. an rekryst. — T60
Aluminium-Legierungen P4; Gußstücke aus — P112; Veredelungsverf. für — . . P4
Aluminiummagnesiumsilicat P95
Aluminiumöfen für Kontaktreaktionen T21
Aluminiumoxyd, geschmolz. P182
Aluminiumrückstände, Entferng. aus Arbeitsgefäßen . . P87
Aluminium-Siliciumlegierungen carbidfr. P60; Veredelg. P112
Ameisensäure, Elektrolyse wasserfreier 125; Gleichgew. zw. Dampf und Flüssigk. bei Lösgn, v. — und Benzol T201
Ameisensäuredämpfe, Dissoziation T201
Amine P144 P209; aus Amingemischen oder solchen m. Ammoniak P72; Chlorsubstitutionsprodukte tertiär. aromat. P72; sekund. P13
Aminoanthrachinonfarbstoffe zum Färb. v. Celluloseestern P219
Amin- und Pyridingarn, Bindungsfähigk. f. saure Stoffe 191
p-Aminobenzoesäurealkaminester P213
m-Aminobenzoesäurealkylester, leicht wasserlösl. Verbindgn. der — P81
o-Aminocarbonsäuren u. deren Substitutionsprod. . . P228
Aminoguanidine od. deren Salze P227
2-Amino-5-jodpyridin . . P72
3-Amino-4-oxybenzol-1-arsinsäure P78
1-Amino-2-oxynaphthalin-6-carbonsäure . . P68
Aminophenole P227
Aminosäuren, Dielektrizitätskonstanten wässriger Lösgn. einiger — 201; — u. Aminopurine, Abbau durch Methylglyoxal u. ähnl. 7
Aminostickstoff, titrimetr. Bestimmg. 157
Ammoniak, Herst. P64 P143; Bestimmg. 113; Maßanal. Bestimmg. mit Hypobromit 73; Verwertg. P27; Ausblicke i. d. Zukunft d. Nebenprodukte des —s T222; Reaktion zw. Aceton und — 149
Ammoniakhaltiges Gas, Behdlg. P171
Ammoniak-Kohlensäure-Verbindungen (Hirschhornsalz), insbes. Ammoniumbicarbonat als Treibmittel b. Backen 41
Ammoniakoxydation, katalyt. 83
Ammoniaksynthese, Hochdruckverfahren zur — . . . 54
Ammoniakverbrennung . . 27
Ammoniumphosphate, Gewinng. aus sek. u. tert. Calciumphosphaten 54
Ammoniak-Sodaprozeß, Wirkg. d. Carbonisationskolonne 171
Ammoniumsalze, Herstellg. P64
Ammoniumsulfat P18; —Vorr. zur Herstellg. P18; Herstellg. zur Fabrik. von — u. Alkali-

Digitized by Google

sulfat oder Doppelsalzen geeign. Lösungen P 18; Hebern aus d. Sättigungsbad P 27; — als Egalisierungsmittel i. d. Wollfärberei 84; — u. Magnesiumsulfit aus Magnesiumsulfat, Ammoniak und schwefl. Säure P 158; Färbungen u. freie Säure im Kokerei— 150
Ammonsulfatkrystalle, große P 182; farblose, neutrale P 46
Analysen der Fabrikprodukte 1927/28 159; Fräsmaschine f. d. Probenahme bei chem. — T 131
Analysengenauigkeit in d. Fettindustrie, Grenzwerte der — 190
Anemone T167
Anfänge der Chemie . . . 177
Anfressungen bei Absorptionsgefäßen, Vorbeugg. . P226
Anhydride arom. Säuren P 144
Anilin, Clorkalkreaktion . . 6
Anilinfarbstoffe, Einwirkg. auf Albumin, Casein u. Gelatine 89
Ansätze aller Art, Verhütung P 186
Anschwemmfilter f. Trüben P110
Anstriche, Schnellprüfapparat f. — 84; Prüfverfahren f. — T20
Anthocyane im Pigment der Isabella-Trauben T 23; — u. Anthocyanidine . . T23
Anthracen und Anthrachinon, Analyse 113
Anthrachinonderivat P 12; —e P 68; stickstoffhaltige P 108 P 144; Thioäther . . P156
Anthrachinonsulfosäuren . . 6
Antimon, quant. Bestimmg. als Tetroxyd T 37; Abänderg. des Verfahrens zur Gewinng. von — nach DRP. 431 984 P 100; Bestimmg. i. Bronze, Messing u. and. Legiergn. 112; reines — P 152; elektrolyt Verarbtg. v. — oder Blei oder — und Blei enthaltend. Kupfererzen oder —legierungen . P 224
Antimonbenzylverbindungen P 225
Antimonsulfid P158
Apotheker und General . 177
Apothekerfamilien . . T177
Aralkylamine und ihre Derivate P 227
Arbeit, Kontrolle der — . 47
Arbeit mit SO_2 99
Arbeiten unter Luftabschluß, App. zum — 163
Arbeiterbadeanlagen in Fabrikbetrieben T197
Arbeitsleistung, Erhöhung T 135
Arbeitsräume, Erschütterungen in —n, deren Feststellung u. Verhütung 62
Argand, Aimé und seine Erfindung T177
Argon, Gewinng. aus Luft P 74
Armaturen, insbes. Hochdruckarmat. f. d. chem. Industrie T134
Armco-Eisen . . . T 80 131
Aromastoffe aus geröst. Kaffee 126
Aromatische Amine P 209; —, primäre P209
Aromatische Arsenverbindungen P 13
Aromatische Azide . . . P78
Aromatische Oxaminsäurechloride P209
Aroylieren von aromatischen Aminen P219
Arsen, Vorkommen und Nachweis im Wasser 101; Elektrolyt. Abscheidg. von — u. Elem. d. —gruppe P 4; —, Antimon, Zinn, Trennng. P 44 T 73; Schnellbestimmg. des —s in Arzneimitteln 213; —, Zinn, Trennng. P 44; —, Kupfer und Zinn, Wirkg. von — in Schnelldrehwerkzeugstählen 220
Arsenhaltige Thioharnstoffe P 114
Arsenit u. Permanganat, Reaktion zwischen — in schwefelsaurer Lösung T61
Arsennachweis mit Hypophosphit in Eisenpräp. 114; mitt. Natriumhypophosphitlösg. 114
Arsenobenzole, unsymm. P 133
Arsenostibiobenzolderivate, im 3,4-Stellung symm. disubstituierte P81
Arsensäure P27
Arsenverbindungen, unsymm. P 144
Arsen- und Zinnverbindungen, Trennen P128
Arsinsäuren P153
1-Aryl-2-alkyl und 1-Aryl-2-aralkyl-3,4-cyclotrimethylen-5-pyrazolone, Verbindgn. der — mit Dialkyl- und Aralkylbarbitursäuren P81
Arylarsinsäuren, lösl. Wismutverbdgn. von — . . P114
Arylide von o-Oxycarbonsäuren P13
Arylsulfonamide, Salze stickstoffhalogensubstituierter — P 227
Arzneibuch, deutsches, Vorschl. f. d. Nachtrag zum — . T53
Arzneibücher, deutsche — seit d. J. 1546 . . . . . T45
Arzneigläser, Prüfung . . 213
Arzneimittel, Nachweis in ält. Leichenteilen; elast. leichtlösl. Zubereitg. von —n P81; Desinfektionsmittel u. Mittel z. Krankenpflege, Untersuchg. neuerer — 114
Arzneipflanzen, Untersuchg. heimischer — 114
Arzneistoffe, Schutz lichtempf. — 53
Arzt und Apotheker, Verhältnis zwischen — im Spiegel der Literatur T177
Asbest, Behandlung f. Filtrierzwecke 134
Asbestaufbereitung . . P178
Asbestgewebe zum trocknen Filtrieren von Gasen aller Art P 199
Asbestzementschiefer-Herstellg., heut. Stand 138
Aschenbestandteile des Honigs 169
Asphaltene u. Erdölharze, Zustand in Erdölen u. —prod. 28
Asphaltlagerstätten, Geologie u. Genesis der deutschen — 66
Asthma, Heil- u. Linderungsmittel gegen — 114
Atemschutz b. Lackspritzen 62
Atophan und Novatophan, Reaktionen 53
Aufkochen, Erfolg des —s 99
Aufnahmematerial, höchstempf. — durch Hypersensibilisierg. 192
Aufschlämmungen der Erzaufbereitungen, Beschleunigg. d. Sedimentation von — . P 224
Aufschußrüben 193
Auftrag (Schmelz-)schweißung 100
Augenentzündungen bei Kunstseidefabrikarbeitern . . 197
Auro-Thiosulfatverbindungen, kompl. P2
Ausbeuten, Beurteilung 179; Berechnung T74
Ausblasevorrichtung f. Schneidemaschinen 107
Ausgußstutzen für Gefäße od. dergl. P226
Auskrystallisieren fest. Stoffe mittl. Abkühlg. . . . P17
Austenit, Umwandlng. des —s in Martensit durch flüss. Luft T131
Autogetriebe- u. Kugellagerfett T50
Automobilauspuffgase, ihre Zusammensetzung usw. . . 62
Automobiltreibachse . . . 204
Auto-Polituren 123
Azide P78
Azinfarbstoffe P156
Azofarbstoff P156; —e P23 P228; Erzeugg. im Druck P20 P140; auf Seide 48 P 68; beizenziehende P 68; potentiom. Indication bei d. Herstellg. 76; Erzeugg. auf beschwert. Seide P 168 P 175; saure P 175 P 219 (175)
Azoic-Farben 12
Azopikrinsäure, Kenntnis d. — T201
Azoverbindungen der Anthracenreihe P156

Backhilfsmittel . . P 25 P 93
Backmehl, kieselsäurehalt. P221
Bacterium coli im Trinkwasser, Definition, Nachweis, hyg. Bedeutg. 101
Badeseifen, Parfümierg. T111
Bäderforschung i. letzten Jahre T 101
Bäuchöle, Versuche m. —n 48
Bäuchprozeß, Einwirkg. oxydativer Zusätze beim — . 191
Bagasse, Verarbeitg. auf Alkohol T 59; Maceration . . T 99;
Bagasse-Öfen, verbess. in Hawaii 59
Bakelit, merkwürdige Eigenschaft des —s 232
Bakteriophagen, Konserv. P 162
Balsamum Copaivae u. Bals. peruvianum 114
Bariumsulfat, Woher die Fehler beim Fällen des —s kommen T 61; — und Kaliumpermanganat, Mischkrystallbildg. 61
Bariumsulfatultramikrokrystalle vektoriale Aggregation, Fluidalstrukturen u. Strömungsdoppelbrechg. 85
Baryt, Ausscheidg. aus sulf. Erzen P100
Basenaustauschsilicat . P230
Basenaustauschende Stoffe P 173 P 230
Bastfasern, Gew. aus Flachs, Hanf u. and. Pflanzen . . P3
Bastrohwirrfasern, Trockengewinng. i. ein. Arbeitsgang P 104
Baumaterialien P 71; poröse P 71
Baumwollbleiche 3
Baumwolle, Angriff von — durch Mineralöle bei höh. Temp. 232; — u. Kunstseide, Färben u. Bedrucken von — mit Indigosol P 168; —, Einwirkung organ. Säuren auf — 52; — oder Kunstseide, Wie basische Färbungen auf — lichtechter machen? 48; — und Verbandwatte, Faserlänge 53
Baumwollfasern, Darstellg. von —, die sich direkt durch saure Farbstoffe anfärben lassen P160
Baumwolle-Kunstseide-Mischgewebe, Färben 48
Baumwolltrikotstoffe, Färben u. Bleichen 84
Bauplatten, Herstellg. . P102
Baustähle für Brücken, Herstellung u. Benutzg. hochfester — T176
Baustoff, wasserdichter P 71; der Teerstraßen 138
Bearbeitbarkeit, Prüfung der — 131
Beckmann, Ernst 177
Beerenwein, Filtrieren i. Haushalt T22
Begichtungsvorrichtungen, Betrieb von — P80
Begußmasse, troyanerbraune 187
Behälter zum Lösen feinkörn. Stoffe P 17 P 214; für Injektionslösungen oder dergl. P 213; für sterile Stoffe P 133
Behälterverschluß z. Entn. ein. best. Flüssigkeitsmenge P 97
Beizbadzusätze i. d. Emailindustrie 71
Beizmittel für tierische Häute aller Art P195
Beiz- und Düngemittel . P54
Beiz- u. Färbevorgänge . . 84
Beizen u. Gerbmittel, Herstellg. P91
Beizverfahren, quecksilberfreies — für die zur Filzherstellg. best. Haare P191
Belag für Straßen, Fußböden u. dergl. P164
Belebtschlammverfahren, Wesen des —s 230
Beleuchtung i. d. Industrie T127
Bembergseide T84
Benetzungs- u. Dispersionsmittel, hochwirksame P 48
Benzaldehyd, Verhinderung der Autoxydation 6
Benzaldehydcyanhydrin, Haltbarkeit 96
Benzanthron, Dibenzanthronyl u. ihre Derivate . . . P 13
Benzanthronderivate, kernhalog. schwefelhalt. P12
Benzanthronküpenfarbstoffe P 219
Benzin, Kerosin od. Petroleum, Raffin. P155
Benzobenzanthronsäuren P 12
Benzoe 32
Benzoesäure, Elektrolyse der — 125; Bestimmg. der Verbrennungswärme 149 T 201
o-Benzoesäuresulfinid und Sulfaminbenzoesäure, Hydrolyse 201
Benzol, Petroleum usw., Reinig. P 13; spektroskop. Ermittlg. sehr kleiner Mengen . . 37
Benzolabscheider, neuere Versuche mit —n 173
Benzolwaschöl und Wasser, Wärmeaustausch zwischen — P 129
Benzonitrile, jodsubstituierte P 225
Benzoylsuperoxyd in fein. Verteilung enthaltende Gemische, Herstellg. P144
Berendes, Peters und Sertürner T 177
Bergwerksschutzstation . T62
Berlinerblau-Gelatinepapier 24
Berlinerblau- u. Schwefelsole, Sensibilisierg. durch Gelatine u. Gerbsäure 192
Berliner Stadtentwässerung, 50 Jahre — T101
Berthelot, Marcelin . . . T45
Bertram-Wurzel, wirksam. Bestandteil 29
Beryllium 44; Reinigng. P 212; Legierungen mit Kupfer, —, Nickel, Kobalt u. Eisen T 60; Nachw. u. Bestimmung mit Chinalizarin 30
Beryllium-Kupfer-Legierungen, Vergütungserscheing. bei — T 60
Berylliumoxyd-Siliciumoxyd, Untersuchngn. üb. d. System — 116
Besko-Tabletten 53
Bestandteil, Bestimmung eines —s in einem Gemisch P 199
Betäubungsmittel, Herstellung eines —s . . P 133 P 153
Beton aus versch. groben Zuschlägen 8; Gebrauchsgegenstand aus — P164
Betonkanäle, Schutz gegen Säureangriff 51
Betonwandplatten . . . P51
Betrieb, Erfahrgn. über den — 1927 (2 Ref.) 47; elektrischer — in der Raffinerie Crockett (Californien) T183
Betriebsstoff, motor. Eignung von — der Werschen-Weißenfelser Braunkohlen A.-G. 134
Betriebsuntersuchungen, einheitliche 59
Betriebszahlen, koloniale . 99
Beutelfilter P122
Bewässerung, Erfolge in Hawaii T 69
Bichromat-Gelatineprozeß, Sensitometrie des —es . T192
Bier, Einfluß von Geruchsstoffen auf — 130; Apparat zur Prüfg. d. Schaumhaltigkeit und Ergiebigkeit . T22
Bierhefe, versch. lange Lagerg. unter versch. temper. Wasser 130; Aufbewahrungstemp. v. — unter Wasser . . . 130
Bildzerstörung durch Desenbilisatoren 132
Bimetallthermometer . . P70
Binäre Oxyde (BeO, MoO, CaO, ZnO), Untersuchgn. d. ultraroten Eigenschwinggn. . 121
Bindemittel für Brikette P 105 (2 Ref.); — f. Paraffin- und Wachspapiere P 168; — für Biochemisches Material z. Verarbeitg. v. Fischen i. d. Konservenindustrie 169
Biot und der Polarimeter . 45
Bitumenemulsion . . . P206
Bitumina, Kenntnis natürl. 215
Bituminöse Deckschichten, Herstellg. P71
Bituminöse Massen als Isoliermittel für Beton . . T138
Bituminöser Ton, Extraktion u. Verschwelg. v. — a. d. Westerwald T115
Blanc fixe P23
Blattfleckenkrankheit, Bekämpfung 57
Blattmetall, goldfarbiges P 180
Blattmetallfolie für Heißprägezwecke P84
Blausäure P106
Blausäuredurchgasungen zur Schädlingsbekämpfg. . . P77
Blei, quantitat. spektroanalyt. Nachweis in Wismut T 5; Schnellmethode z. Bestimmg. 37; — u. Kupfer, Niederschlagg. aus Lösung. auf Schwammeisen T 44; Kreislauf des —s im Bleiakkumul. T 232
Bleiatom, Zerfall des —s . 185
Bleicherden, Verwendg. in der Mineralölind. 155; Erhöhg. d. Bleichwirkg. P17
Bleichlösung P208
Bleichlorid aus Bleisulfat enthaltend. Rohstoffen . P171
Blei- u. Ferrocyanionen, Best. n. Fajans T5
Bleihydroxyd, rein . . P106
Bleikorrosion durch Mineralquellen 101
Bleimasse-Akkumulatoren, Wiedergew. v. Materialien alt. — P 16
Bleimennige-Probleme . . T76
Bleinachweis, Tüpfelverfahren T 37
Bleioxyd, hochproz. P 27; Einwirkg. auf d. Erhärt. v. Portlandzement 102; — aus Bleipulver P 2; Reduktionsprodukte des —s . . . P163
Bleioxydkessel, Abdichtg. ein. Rührwelle, insbes. i. —n P46
Bleisalze P158
Blei-, Zink-, Kupfer- u. Silbersalze P128
Bleisulfat, prakt. chlorfreies — P 171
Bleivergiftung, Entstehg. u. Folg. T 62
Bleiweiß P219
Blei-Zinn-Lot, Festigkeit eines —s 224
Blüten u. Früchte, rote u. blaue Farbstoffe der — . . . 12
Blut, Nachw. krankhaft. —s P 193
Blutbilder, Differenzierungsmittel z. Herst. v. — P 217

Digitized by Google

Bodenbearbeitung, mechanische 7 (2 Ref.) T 33 T 89 T 137
Bodendüngung, elektr. . . 33
Bodenerforschung, Wichtigkeit T 217; — auf elektromagnet. Wege . . . . . P 178
Bodenfeuchtigkeit, Messg. d. — T 49
Bodenreaktion, Bestimmg. 217
Bodenuntersuchung 137 217; —en d. Zuckerfabr. Greifenberg i. Pom. 57; Wichtigkeit 77
Böden, Bestimmg. d. Nährstoffgehalts 33; Anbau i. Hawaii T 7; Bewässerung i. Hawaii T 7 T 89; H-Konzentration der — in Portorico 137; Prüfung der — in Cuba . . 193
„Bohrer" Diatraea Saccharalis i. Tucuman 57
Borax, Handels— aus Rasorit P 208
Borkohlenstoff, Körper aus — P 64
Bornyl- u. Isobornylester, Herst. P 32
Borosilicatglas . . . . . P 8
Borsäure, schnellanalyt. Best. i. einer Borosilicatfritte — 51
Branntweinlagerung, Alkoholverluste bei — 22
Brauereimalzkeime, Verwendg. in der Hefeindustrie . . 189
Brauereiprodukte, Statistik der Untersuchungsergebn. v. —n 189
Braunkohle, Unters. nach neuen Gesichtspunkt 186; Wasserbest. n. Carbidverf. 82; — u. Torf, Abgrenzg. d. Begriffe — 105; —en, chem. Aufbau T 21; Schwefel der —, Verhalten bei der trockenen Destill. 218; Trocknung mit Luft 186; Vergaser . . . . . P 170
Braunkohlengaserzeugung, Aussichten u. Entwicklungsmöglichkeiten 115
Braunkohlen-Generatorteer, das blaue Öl des —s . . . T 90
Braunkohlenheizwert, rechner. Ermittlg. . . . . T 218
Braunkohlenschwelkoks, Selbstentzündlichkeit 105; flücht. Bestandteile 105
Braunkohlenstaub, Entzündungstemperaturen . . 58
Braunkohlenstaub-Zusatzfeuerung . . . . . T 115
Braunkohlenverschwelung in Verbdg. m. Kesselfeuerg. T 21
Brauwasser, Enthärtg. m. Milchsäure 130
Brechmaschine f. Spinnfasern enth. Pflanzenstengel . P 92
Brennerköpfe f. Heizbrenner 8
Brenngut, gleichmäß. Beheizg. ds —s in einem ringförm. Kanalofen . . . . . P 164
Brennofenanlage, elektr. P 218
Brennspiritus, Mark der Agave zur Herst. v. — . . . 22
Brennstoff, hochwert. P 58; Vermeidg. des Festsetzens des i. ein. Ofen zu vered. —s PT 98; Gewinng. P 142 P 170; Vorrichtg. z. Verbrenn. v. staubförm. — P 186; Beschickgs.-Vorrichtg. f. körnig. — P 186; Verdampfg. u. Vergasg. flüss. — P 142; Verschwelen P 207
Brennstoffbindemittel . P 186
Brennstoffbrikette . . . P 98
Brennstoffbrikettierung, Bindemittel f. — . . . . P 21
Brennstoffe, Destillation fester — P 38; Schwelen P 21; — od. Treibmittel P 1; Anheizmittel f. — P 58; Vergas. staubhalt. — in Abstichsgaserzeug. P 82; Verbrenng., Vergasg. od. Entgasg. feinkörn., fest. od. zerst. flüss. — P 82; Trocknen wasserhalt. P 105 P 115
Brennstoffe für Motorfahrzeuge 178; Best. v. Benzin, Benzol, Spiritus u. Äther in — 63; — u. Motoren f. Kraftwagen 134
Brennstoffstaub, Verhütg. des Mitreißens v. — b. Gaserzeug. P 218
Brenztraubensäure als intermed. Produkt d. alkohol. Hefegärg. 217
Brenztraubensäuregärung . 57
Brikettieren sehr wasserhaltig. Ausgangsstoffe . . . P 207
Brikettfabriken, Beziehgn. zwischen d. Braunkohlensubstanz u. d. verdampft. Wasser b. d. Trocknung sowie d. Dampfwirtschaft der — . . . T 98
Brom, Raffinier. P 64; Einwrkg. auf Naphtholsulfosäuren 125; Anlagerng. an Butter- u. Margarinefett 126; — u. Wasserstoff, Reaktion zwischen — i. Lichte versch. Wellenläng. 121
Bromphosgen, der thermische Zerfall 201
Bromsilberdrucke, Bleichg. u. Abschwächg. 24
Bromwasserstoff . . . . P 54
Brotgärung, Verbesserg. durch Hefenährmittel 93
Brotherstellung unt. Zus. v. Sojabohnen . . . . . P 25
Brüdenabzug für Brennstofftrockner . . . . . P 105
Buchbinderleinen, Überziehen P 211
Buchenholz, Acetylierg. des —es und Spaltung des Acetyl—es 201
Buell-System der Feuerung mit Kohlenpulver . . . T 207
Bunsenbrenner, Geschichte 177
Bunteffekte . . . . . P 20
Butter, irreführende Bezeichng. T 25; Theorien üb. d. Entstehg. d. — T 41; Einfl. d. Säuerg. auf Qualität . . . . . T 93
Butter- und Cocosfett . . 43
Buttersäurezahl, vereinfachte Bestimmg. der — . . . 25
Butterschmalz, Bestimmg. des Wasser- u. Fettgehalts . 169
Butylchloride . . . . P 209

Cadmium, Schnellmethode zur Bestimm. 73; Plattieren v. — T 180
Cadmium-Zink-Lot, Festigkeit ein. —s 224
Calcium, metall. P 112; — in Aluminiumsalzen, Nachw. n. d. D.A.B. 6 114; — u. Barium, maßanalyt. Trenng. kleiner Mengen 73
Calciumarsenat . . . P 106
Calciumbisulfitlauge P 171 P 182
Calciumcyanamid . . . . P 95
Calciumcyanid P 46; Herstellg. trock. —s . . . . . P 182
Calciumionen, elektrometr. Bestimmg. der Konzentration 205
Calcium- und Magnesiumoxyd, Bestimmg. nebeneinander 205
Calciumquellen . . . T 101
Calciumsulfitlauge . . . P 46
Calorimeter, vereinf. . . . 146
Calorimetrie, isotherme — bei hohen Temp. . . . . T 42
Campher aus Pinenchlorhydrat P 32 96; quantitat. Bestimmg. v. — in —spirituslösgn. 213
Candy-Konsum der V. St. Amer. 135
Caramelsäure, angebl. Entdeckg. der — 125
Carbamidoarylsenige Säure u. ihre inneren Anhydride P 213
Carbazolanalyse, Beitrag zur techn. — 157
Carbid in Acetylenentwicklern, Vorrichtg. z. Anzeigen d. —s P 199
Carbonylzahl der Weine . 130
Caron, Reaktion d. —s . . 82
Carum copticum, Kultur v. — 167
Casein, Vergleich. spektrophotometr. Unters. von — aus verschied. Milcharten 41; Gewinng. u. Verwendg. z. Leim. 91 T 195
Caseinleim . . . . . P 211
Caseinmassen, gehärt. . P 136
Cassiaöl, Nachw. klein. Alkoholmengen in — 167
Celloidinkopien, Tonung ohne Gold 192
Celluloid, röntgenspektrograph. Untersuchgn. über — . . 136
Cellulose aus Holz, Stroh u. dgl. P 40; wollähnl. Fäden aus — od. —verbdgn. P 3; Oxydation in Lösg. 79; Schrumpfkapseln aus — P 86; Eigensch. der „reinen" — als Kolloid 92; Aufnahme einfach. aliphat. Verbindgn. durch — 172; Einwirkg. mäßig konz. Salpetersäure auf — 191; Bau des krystallis. Anteils der — 191
Celluloseacetat, Acetylier. teilweise hydrol. —s P 191; Färbeapp. z. Färben v. — P 20; z. Herst. v. Filmen geeign. — P 40
Celluloseäther, Färb. P 20 P 160
Cellulosederivate P 79; Entfern. d. echt gelöst. Farbstoffe aus gefärbt. Lösgn. v. —n P 79
Celluloseester, Neuheiten auf d. Gebiet d. Lösungsmittel u. Weichhaltungsmitt. f. — T 79; Färb. P 140; Pulverform P 210; — u. —acetat P 191; Färben v. —n u. äthern. . . . P 48
Celluloseestermassen . P 184
Cellulose- u. Holzstoff-Fabrikation, Fortschr. d. — T 79
Celluloselackfilme, Einfl. von Harzen u. Weichhaltungsmitteln a. d. Haltbarkeit v. —n . . . . . T 123
Celluloselösungen, Herst. von Fäden u. Bändern a. — P 119; Waschen aufgespult. Erzeugnisse aus — . . . . P 210
Cellulosenitrate 119
Celluloseschwefelsäureester 149
Celluloseverbindungen P 40 P 78
Cer, potentiometr. Best. . . 5
Cercospora beticola in Frankr. 69; Bekämpfung 217; Blattfleckenkrankheit der Rübe durch — 69; — in Italien 137 1928 193
Cersalzlösungen, elektrolyt. Aufoxydation von — . . . P 46
Chemie u. Zuckerfabrikat. 19; — u. Chemiker i. Ägypten u. b. d. Arabern 45; — u. Wasserversorgung . . . T 101
Chemikalien, Herst. in kleinstück. Form. . . . . P 18
Chemilumineszenz zwisch. Alkalimetalldämpfen u. Zinnhalogeniden . . . . T 121
Chemische Großindustrie, Entwicklung zur — . . . 158
Chemische Industrie Österreichs T 50
Chemische Kampfstoffe, Einteilg. u. Bezeichng. v. —n 215
Chemische Kontrolle, Wichtigk. 179 T 200
Chemisches Potential, das zur Zerstörg. d. lat. Bildes erford. 24
Chemische Reaktionen, Ausführg. . . . . P 97 P 122
Chemische Technologie, Aufgaben und Ziele . . . T 63
Chemische Untersuchungen, einheitliche Methoden . . 200
Chemisch-technische Vorschrift. T 134
Chemotherapie, Fortschritte d. — a. d. Gebiete d. Veterinärmedizin . . . . . T 114
Chilesalpeter, Entstehg. 64; — oder synth. Natronsalpeter 83
Chinaalkaloide, Hexahydroderivate der — . . . . P 153
Chinhydronelektrode, Anwendg. b. elektrom Titration T 157
Chinolin P 162; reines — aus Rohchinolin des Steinkohlenteers . . . . . P 9
Chinolinsäure . . . . . P 72
Chinone und Oxyarylchinone, aryl. — . . . . . P 156
Chiolith, eisenfreier . . . P 27
Chlor, Dampfdrucke u. chem. Konstante 121; — u. Alkalisulfat aus Alkalichlorid, Schwefeltrioxyd u. Luft P 95; Nachw., Best. u. Bedeutg. freien —s u. Hypochlorite im Wasser 101; potentiom. Bestimmg. in Milch 221; Nachw. v. —, Zink u. Zinn . . 157
Chlorammonium, große Krystalle von — P 171 P 198
Chlorgasvergiftung, ihre Prophylaxe und Therapie . T 62
Chlorionen, Entferng. aus Erzlaugen od. ähnl. Lösg. P 44
Chlorkalk, Titrieren m. Nitritlösung 157
Chlornachweis in Geweb., neuer 160
Chlornaphthaline . . . P 227
Chloroformprobe zur Beurteilg. d. Qualität d. Stärkesort. 216
Chlorophyll, Nachw. mit Analysen-Quarzlampe . . . 125
Chlorzinn, Einfl. v. Salzsäure a. d. Oxydat. v. — durch Luft 121
Cholesterin, Farbenreaktionen des —s 125; — enthaltende Produkte . . . . . P 213
Chrom, Herstellg. v. metall. — i. ein. Schachtofen P 44; Theorie d. elektrolyt. Abscheidg. d. —s aus wässr. —säurelösgn. 60; Best. u. Trenng. v. —, Eisen, Aluminium u. Phosphor 205; Best. v. — u. Vanadin in Ferrolegierungen u. Edelstählen 204
Chrom-Aluminium u. Chrom-Aluminium-Nickel-Legiergn., physikal. Eigensch. einig. — T 80
Chromeisenstein, Untersuchung. 60
Chromhydroxyd, kolloides P 91
Chromierungsfarbstoffe P 175; wasserlösl. — der Triarylmethanreihe . . . P 124
Chromnachweis, qualitativer 5
Chrom-Nickel-Stahl, Härte und Schlagwiderstand . . . 176
Chromniederschläge durch Schmelzflußelektrolyse P 112
Chromsäure, Nachw. v. Zwischenprodukt. b. Oxydation durch — 61; Messg. d. Kinetik, der Quantenwirkg. usw. bei den Reaktion. zwisch. — u. einig. organ. Säuren 61; Induktion d. Reakt. zwisch. — u. Jodid durch Ferrosalz . . . 61
Chromsalze, basische . P 208
Citronellol, natürl. Quelle 96
Citronenöl, Untersuchg. . 167
Citronensäure . . . . P 227
Cl-Bestimmung in Produkten d. Zuckerindustrie . . . 107
Clergetsche Methode, verbess. 179
Cocosfett, Nachw. in Kakaofett u. -Kakaowaren 141
Cocosöl u. Speiseöle überhaupt, Hydrierg. u. Raffination . 43
Coeramidonine . . . P 228
Coffein (Thein), Best. i. Tee 141
Colchicin, Darstellg. . . . 53
Coniferen-Harzsäuren . . 151
Coniin u. Conhydrin, Darst. 125
Cotarnin, Derivate des —s P 81
Co-Zymase 7; Reinigg. . . 57
Cr, Mn, Hg, Ag und Cu, Nachw. n. d. Tüpfelverfahren . 113
Cr_2O_7''-Ionen, Einwirkg. auf Mn''-Ionen 121
Crêmes, Parfümierung von — T 32; gemischte — als Schuhputzmittel . . . . . T 48
Cuba, Ausbeut. i. — 59; neuere Centralfabriken in — 75; Erforschung d. Böden —s T 89
Cyan u. seine Verbindungen im Hochofen 131
Cyanalkalilaugen, Blutlaugensalzfreie — aus eisenhaltig. Cyanidrohmass. P 198; konz. P 46
Cyanwasserstoff P 182; Best. v. — in Limabohnen . . . 169
Cyclische Ketone, pyrogene Zersetzung 6
3,4-Ciclotrimethylen-1-aryl-5-pyrazolone . . . . . P 29
Cystin u. seine Verwandten 192

Dachpappe, falten- u. teerfreie — P 3; gefärbte P 67; wasserdichte . . . . . P 168
Dämpfe, Absorpt. v. —n durch Kohlen u. Silicagele 134; an Kohle 145; Reinigg. v. —n u. Gasen . . . . . P 117
Dampfdesinfektionsapparate, Neuerung. a. d. Gebiete d. — T 181
Dampfdruckmessungen v. Ag, Au, Cu, Pb, Ga, Sn und Berechnung d. chem. Konstant. T 111
Dampf-Erzeugung u. -verbrauch, Verbesserg. T 135; — u. Verwendung . . . T 99 T 223
Dampfkessel, nach dem Elektrodenprinzip beheizter — PT 98
Dampfüberhitzung für Entfärbungskohlen-Retorten P 226
Dauerwellenfixativ . . . 96
Deckelverschluß f. Spinntöpfe P 160
Dekore auf keram. Material, z. B. Glas . . . . . P 8
Desensibilisierung, Natur d. — 24
Desinfektionsapparate . T 181
Desinfektionsmittel P 181 (7 R.); — aus Formaldehyd . P 181
Destillation, Nebenerzeugnisse bei der — . . . . . P 74
Destillationseinrichtung für Dampfkraftanlagen . P 178
Destillationsgase, Entfern. des Ammoniaks aus —n . . P 90
Destillationsöfen, Abschlußvorrichtung für — . . . . P 21
Destillieren und Kondensieren P 63
Deutsche Apothekerfamilien T 177
Dextrin in Melassen aus Uba-Rohr 179
Diacylisothioharnstoff-S'-alkyläther . . . . . P 81
Diäthylbarbitursäureverbindung P 81
3,5-Dialkyläther d. 3,4,5-Trioxy-1-methylolbenzols . . . P 29
Dialysator, neuer 85
pp'-Diaminodiphenylharnstoff od. seine Derivate . . . P 13
Diammoniumphosphat, fest. P 54
Diarylamine u. Deriv. . . P 12
Diarylguanidine, symm. P 78
Diarylketonderivate . . P 219
Diarylmethanderivate, freie Aminogrupp. enthalt. — P 68
α-Diastase, Umwandlg. in β-Diastase 89
1-Diazoanthrachinon-2-carbonsäure . . . . . P 78
Diazomethan, neuart. Synthesen m. — . . . . . T 6
Diazopräparate, haltb. P 23 P 68 P 175
Dibenzoylperoxyd, pyrogene Zersetzg. 6
Dielektrische Stoffe, chem. Behandl. im elektr. Wechselfeld P 16
Differential-Mischventil P 154
Diffuseure, „Wärmekleider" f. — 107 T 200

Digitized by Google

Diffusion, verbess. 59 147; Verbesserg. nach Naudet 135; Grenzen d. Auslaugung in der — 47; automat. Verhinderg. v. —sverlusten 216
Diffusionsbatterie, Verbesserung der — 200
Diffusionsverluste, unbest. — 200
Digestion, Bereitg. d. Rübenbreis zur — 14
Digitalispräparate, Wirkungswert u. Deklaration . . 153
Dihalogenalkylisatine, im Benzolkern durch Chlor, Brom od. Chlor u. Brom substituierte — . . . . . P 12
N-Dihydro-1,2,1',2'-anthrachinonazin, Reinigen . P 219
sp-Dijoddiphenylmethan T 201
Diketone, monocyklische — des 16-, 18- u. 30-gliedrig. Kohlenstoffringes . . . . . T 201
Dimethylperoxyd 149
Dinaphthylendioxyd P 78 P 209
Dinitroperylenchinon . . P 12
m-Dioxybenzol-o-carbonsäuren, C-Alkyl- und C-Aralkylderiv. der — . . . . . P 225
Diphenolisatine . . . . P 213
Diphenylenoxyd aus Steinkohlenteer . . . . . P 9
Disazofarbstoffe, beizenfärbend. P 108 P 156 P 219
Dispergiertechnik und Kolloidmühle 226
Disperse Phasen in fett., trocknenden Ölen 190
Dithionat, elektrolyt. Bildg. 61
Doppelcarbid im Schnelldrehstahl 176
Doppelrohrwärmeaustauscher P 26
Doppelverbindungen des Fluoraluminiums mit Fluoralkali P 128
Doppelverschluß f. -Kochkessel P 226
Dosenwürste, mecklenburg. 169
Dosiervorrichtung . . P 226
Drahtgeflechtfilter, feinpor. P 134
Drahtwürmer in Rübensamensäcken 161
Drallsteine als Einbau i. Flammrohre 10
Drehofen 102; physik. u. chem. Veränderg. i. d. versch. Zon. des —s 51; — z. Reduktion v. Schwerspat u. and. Stoff. P 2; — für Zement P 8; — z. Behandlg. v. Gut aller Art P 51; — z. Brennen von Zement u. dgl. P 164; — mit Kühler P 187; Beheizg. ummant. — z. Entgas. od. Schwelen v. Brennstoffen . . T 21
Drehrohrofenanlagen, Betrieb v. — mit Kühlvorrichtg. P 164
Drehstähle 80
Drogen, chem. Charakterisierg. 53 162; App. z. Herst. v. Auszüg. aus —n . . . P 133
Drogendestillate, frakt. Destillation d. — . . . . . T 22
Drucke, Herstellg. . . P 168
Druckerschwärze . . . P 168
Druckformen, Herstellg. P 192
Druckgaspatronen, Füllen m. Druckgas . . . . . P 55
Druckzersetzer, elektrolyt. — f. d. Erzeugg. v. Wasserstoff u. Sauerstoff 90
Düngemittel P 46 P 95 P 106 P 182 P 198; — aus Müll u. Abwasser P 54; Herst. P 54; — aus Phosphoriten P 95; — durch Heißvergärung P 54
Düngungsmethoden in Hawaii T 217
Dünnsaft, Aufkochen 99 147; richtig. Saturieren u. Aufkochen 88; Schwefeln 99; Saturation u. Aufkochen 99; Grenzen der Saturation u. Aufkoch. d. —es 118; Endsaturation 118 135 216 (2 Ref.) 223 (2 Ref.); CO_2-Abspalt. beim Kochen d. —s 147; Erzielng. kalkarm. —s 223
Duralumin, Schutz geg. Brüchigkeit . . . . . T 152
Durchlüftungsintensität und Hefeausbeute 130
Durchschnittsproben streubarer Materialien, App. z. Herst. 157
Dysprosium, Revis. d. Atomgew. 85

Edelmetalle, mikroanalyt. Bestimmungsmethoden der — T 196; Gewinnung . . P 212
Edelsteine, künstl. Herst. P 8; der Spinellgruppe, synthet. P 187
Effektfäden, baumwollene oder and. pflanzl. — . . . . P 3
Eichflüssigkeiten für Viscosimeter 113
Eier, Konservieren . . P 141
Eigelb, Abscheidg. der im — enthalt. phosphor- u. eisenh. Kerne . . . . . P 53
Einfettungsmittel in der Lederfabrikation 195
Einkrystallkörper aus schwer schmelzbaren Metallen P 196
Einsatzhärtestähle, Wirkg. der Wärmebehandlung auf die anormalen — 204
Eis- bzw. Kühlmaschine P 146
Eisen T 80 131; poröses T 36; potentiom. Best. mitt. Basen T 37 73, — mit Permanganat 148; colorimetr. Bestimmung im Wasser 101; thermische Ausdehnung rostfreien —s T 220; reines — i. d. Kolonial-Zuckerindustrie 179; neue Reaktion des —s 225; — für Seeflugzeuge 204; — u. Aluminium, — u. Stahl, hochglänz. Metallüberzüge auf — P 36; Manganbestimmung in — nach dem Silbernitrat-Persulfatverf. . . . 80
Eisen-Beryllium-Legierg. P 220
Eisenbestimmung in hydraul. Bindemitteln, Schnellmethode zur — 164
Eisenbetongefäße, säuref. P 63
Eisencarbonyl, flüss. . P 106
Eisencyanide, röntgenograph. Studien am Abbau— 121; therm. Zersetzung . . 128
Eisendraht . . . . . T 131
Eisenerze, Reduzieren . P 220
Eisengallustinten, Wasser- u. Lichtechtheit einig. — T 48
Eisenhüttenchemie, Beiträge zur — . . . 36 148 T 220
Eisenhydroxyd . . . . P 158
Eisenkatalysatoren für die Ammoniaksynthese, röntgenograph. Untersuchgn. über — 106
Eisenlegierungen, Bestimmg. d. Titangehalts 80; Herstellg. nickelreich. — . . . P 148
Eisen- und Stahllegierungen P 220
Eisen-Nickel-System, Bestimmg. des heterogen. Feldes im — T 131
Eisenoxyd, Erzeugg. v. reinem — P 27 P 36; — bzw. Tonerde als Flußmittel bei der Portlandzementherstellg. 187 P 198
Eisenoxydsol, Einfluß von p_H auf den Koagulationswert von — 85
Eisenphosphate, insbes. f. Rostschutzzwecke . . . P 131
Eisenpräparat, haltbar., alkoholfreies, zuckerhalt. P 225
Eisenquellen, Aktivität der bekannt. . . . . T 101
Eisensalze als Fällungsmittel für belebt. Schlamm . 230
Eisenschiffe, Korrosion der — d. Schwefelgeh. d. Öle 28
Eisensulfat-Schwefelsäure-Prozeß 44
Eisenverreibungen, Gehalt homöopath. — 162
Eisessig, katalyt. Hydrierg. zu Monochloressigsäure . . 125
Eisfärbungen, Einwirkg. feucht. Hitze auf — . . . . T 20
Eiweiß, Nachw. im Harn T 69
Eiweißabbauprodukte und Fettstoffe aus Eiweißstoffen tier. Ursprungs . . . . . P 25
Eiweißdifferenzierungsverfahr., Technik d. biol. —s . . 57
Eiweißkörper, Schwefelgeh. verschied. — 89
Eläostearinsäure, Konstitution T 111
Eläostearinsäuretetrabromid T 190
Elektroden P 206; depolarisier. P 16; elektr. Gasreinigungsanlagen, Schüttelvorrichtung für die — P 129; Abreinigg. P 150; Schutz von — . 232
Elektroglühofenanlagen, neuzeitl. . . . . T 180
Elektrolyse, Vorr. zur — P 1; i. druckfesten Gefäßen P 9; Verbesserngn. an Apparaten zur — P 232; Vorrichtng. zur — mit hoher Stromdichte 232
Elektrolysierzelle . . . . P 1
Elektrolyte, Zustand starker — in konz. Lösg.: Nitrate 85, Salpetersäure 145
Elektroosmose und Adsorption in der Industrie T 63; — und Anionenwirkung . . . 185
Element 91, Eigensch. u. Gewinnung 85
Email, Gesundheitsschädigung durch antimonhaltiges — 62; antimonhalt. 102; Herstellg. farb. —s T 102; Wirkg. der einz. Best.-Tle. auf d. Eigenschaft. d. —s 138; weiße P 71
Emaillieröfen mit Generatorgasfeuerg. 138
Emailtechnik u. -wissenschaft i. J. 1927 164
Emailwaren, Untersuchungen T 71; vergleich. Kennzeichng. der Güte von — russ. und nichtruss. Herkunft . T 102
Emissionsspektralanalyse, quantitative Ausführg. . . T 5
Emulsionen 145; — oder dergl. P 206; aus Paraffin, haltbare P 178; —, Aufschlämmungen od. dergl., Beschleunigng. der Sedimentationsgeschwindigkeit von — . . . . P 226
Emulsionsuntersuchungen, Vorschläge für einheitl. . . 155
Entfärbungskohle 39; isoelektr. Punkt der —n 47; Wiederbelebung von —n 47 P 50 T 59 P 63; Aktiv- u. — P 63; hochaktive P 154 P 226; Verwendung 107; Einwirkg. auf Zuckerlösgn. 159; Regenerieren . . . . . P 194
Entfleischungsmaschinen, selbsttät. Speisevorrichtung für — . . . . . P 210
Entholzen und Geschmeidigmachen, Maschinen zum — P 160
Entladungsröhren, Helium enthaltende . . . . . P 127
Entschwefeln von Gasen, Reinigungsmasse zum — P 222
Entstaubungsanlagen, elektr., Verhütg. d. Mitreißens d. von d. Elektroden abgel. Staubteile P 9; für Hechelmasch. P 15; für Spinnereimasch. P 160
Entwickler mit Ausgleicheigenschaften 192; — und Entwicklungsprozeß, Einfl. der versch. Alkalien auf (die) — 132; Entwickler-Oxydationen 192
Entwicklungsbeeinflussung durch Pinakryptolgrün und Phenosafranin 192
Entzinnen . . . . . P 220
Eosin, Ein — als Desensibilisator? 24
Erdalkalichloride . . . P 106
Erdgas-Industrie im Texas-Panhandle-Gebiet . . T 28
Erdöl in Kolumbien T 28; Forschungen n. — in Surinam Nieder-West-Indien T 28; Neuerungen i. Edeleanu-Verfahren P 28; Isolierg. der bei der Reinigung von — entst. Sulfosäuren P 66; chemische Prod. aus — 87; chemische Zusammensetzg. der d. — begleit. Wässer 87; Destillieren, insbes. von —n P 215; — u. Erdölprod., Gewinng. von Raffinaten aus —n P 215; — u. Rückstände, Stockpunkte paraffinhalt. — 155; — und Steinkohle, Bildungstheorie 28
Erdöldestillationstechnik, Fortschritte der — . . . T 155
Erdölfelder, Peruanische T 28; in Ekuador 1926 T 28; elektr. Unters. auf —n von Texas T 28
Erdölindustrie, Aufbau der engl. —T 28; Südamerikan. T 28; in Venezuela . . . . T 28
Erdöllager, Ursachen der vorzeit. Erschöpfung der hannov. — 155; Aufsuchg. . . T 66
Erdöllagerstätten, Aufsuchg. T 66
Erdölproduktion Kolumbiens T 28
Erdölverarbeitung, Korrosionserscheinungen bei der — 28; im Vers.-Labor. . . . T 66
Erdölwirtschaft, Südamerikas Bedeutng. f. d. — . . T 28
Erdsäuren, Fällbarkeit durch Natriumverbindgn. . . T 73
Ergosterin aus Cortinellus Shiitake T 201; Reaktionen des bestrahlten —s (D-Vitamins) . . . . . T 153
Erhitzen durch einen Lichtbogen, Einrichtg. zum — P 202
Ermüdungsversuche mit gekohltem Stahl 176
Ernteerträge i. d. U. St. A. 57; Vorausberechng. d. — nach Saillard 49
Erstarrungspunkt oder Titer 43
Ertragsrüben 217
Ertragsteigernde Wirkung der SiO_2 . . . . 161 (2 Ref.)
Erucasäure, Darstellg. a. Rüböl T 111
Erze, Vorrichtg. zum Sintern P 112; Trennng. d. Bestandteile sulfid. — P 4; komplexe — u. Zwischenprodukte, Verarbeitng. P 212; Reduktion oxyd. —, erzart. u. Hüttenerzeugniss. P 4; Flotation oxydierter T 60; Chlorieren P 112; —, Kiesabbrände u. chem. Erzeugnisse, Vorrichtg. zum Auslaugen von — P 50; —, Oxyde od. dergl. Reduzieren P 196
Essigsäure P 209; konz. P 144 P 209; Reinigg. manganhalt. P 78; Dimethylpyronate der — u. Chloressigsäure in Benzol, Konduktom. u. kryoskop. Studie an — 149
Essigsäuredämpfe, Dissoziation T 201
Essigsäureäthylester, alkoholfr. P 78
Essigsäureanhydrid, sulfoessigsäurehalt., Einwirkg. auf aliphat. Doppelbindgn. 6; Einwirkg. auf Carbonsäuren 149
Ester organischer Säuren P 209
Esterharze . . . . . P 203
Europäische Industrien, finanzielle Grundlagen der — T 226
Explosivstoffe, Verpuffungstemp. u. Schlagempfindlichk. von flüss. u. festen —n . . 87
Extract. Belladonnae, Herstellg. d. DAB. 6 53
Extrait, Ambre 32; Amaryllis T 96; Aubépine 32; Bruyère T 96; Clématis 32; Cyclamen (Alpenveilchen) 167; Rondeletia 32; Spring-Flowers 167
Extrakte und Fixateure, natürl. P 32
Extraktion 122; Apparate für die — 154
Extraktionsbenzin, Bestimmg. der Siedegrenzen . . . 111
Extraktionstrommel, umlauf. P 86
Extraktoranlage, insbes. zum Auslaugen von Gerbmaterial. P 195

Fabrik „Fritür" des Leningrader staatl. Trusts der Nahrungsmittelind. . T 169
Fabriken in Hawaii, Elektrifizierung der Zucker— . T 47
Fäden, Verhalten aus Seidenkoagula ausgezog. — im polaris. Licht 191; aus Seidenkoagulaten, Darstellung haltb. . . . . T 160
Fällzylinder, Befestigen am Brausenkopf . . . . . P 3
Färben, Was man beim — nach Muster wissen soll T 84; des Celluloids T 168; regeneriert. Cellulose P 211; von Chromleder T 195; Kautschuk, Guttapercha, Balata mit organ. Farbstoffen P 203; Küpenfarbstoffen P 168; Kunstseide P 211; Leder P 195; n. Muster T 168; Pelzen, Haaren, Federn u. dergl. P 195; gemischter Waren aus Viscose-Kunstseide und Wolle T 168; Schwammgummi P 203; künstlicher Seide aus Celluloseestern P 168; des Manilahanfes T 168; und Bedrucken von Gewebe . . . . P 211
Färberei und Druckerei i. d. letzten 10 Jahren . . T 84
Färbeverfahren . . . . P 48
Färbungen, Normierg. f. die Prüfungsmeth. d. Echtheit der — 20; Erzeugg. echter — auf d. Faser P 20; reibechte — auf tier. Faser P 20; Zustandekommen 48; Beseitigg. der Reibungsechtheit dunkler — 84
Farben im neuen Lebensmittel-Gesetz T 141; Chemismus d. Verblassens org. — T 20; für Entwesungs- u. ähnliche Zwecke . . . . . P 181
Farbenempfindl. Platten mit Dämpfungsgelbfiltern . . 132
Farbenfabriken und Farben vor 100 Jahren 177
Farben-Systematik . . T 124
Farbfilme . . . . . P 24
Farb- u. Lackfilme, mech. Prüf. T 20
Farbiger Druck auf Papier und Karton . . . . . T 119
Farbige Musterungen auf Faserstoffen, Papier oder plast. Massen . . . . . P 84
Farbkörper, Wirkung d. — im Email 164
Farblacke . . . . . P 76
Farbmessung . . . . T 108
Farbstoffe 12 P 23 P 76 T 84 P 219 P 228; Herst. eines —s P 23 P 175; neue heterocycl. — 192; — der Anthrachinonreihe P 68 P 76; chromhalt. P 76; Lichtempfindlichkeit 108; basische —, Fällung m. kieselsäurehalt. Mater. P 12; Adsorption a. wässrig. Lösgn. an Kohlen, Silikagelen und Erden 108; bügelunechte 108;

Digitized by Google

Herstellg. auf Cellulöseacetat P 12 48; indigoide P 23 P 228; aus Indulinbasen P 124; — u. Zwischenprod. P219; Echtheit von — auf Seide T 211; Trisazo— . P 12 P 23 P 228
Farbstoffpräparate . . P219
Farbstoffproblem, das — in der Woll- u. Kammgarnindustrie 168
Farbstofftinten P211
Farbstoffwirkungen b. Schleierreaktionen 132
Farbtemperatur d. Magnesiumlichts 132
Farbtonnummern, Kritik . 168
Farbumschlagprüfer, automat. 230
Farnesol im Palmarosaöl T 96
Farnkraut-Parfüm 32
Faserfestigkeit, Beeinflussung durch aktiven Sauerstoff 172
Faserhaltige Pflanzenstengel, Brechen und Abschneiden der holzigen Bestandteile von — P 52
Fasern, Reinigen von aus Blättern von Agaven oder and. faserhalt. Pflanzen gewonn. — P 67; Freilegen P 172; Schläger für Maschinen zum Reinigen von aus Blättern von Agaven usw. gewonn. — P 104; Wiedergewinng. und Reinigg. der in Hechelmasch. niederfall. — P 104; Farbstoffaufnahmefähigkeit tier. —, Erhöhung P 168; Färben tier. —n m. Küpenfarbstoffen P 140; echte Töne auf der Faser P 140 P 168; Fäulniswidrigmach. pflanzl. — P 168
Faserpflanzen, Blätter von —, Entfasern P92
Faserstengel und Halme, Vorbereitg. f. d. Verarbeitg. auf Walzenstreckwerken P79 P92
Faserstengelstücke, Brechen P67
Faserstoffe vegetabilischen Ursprungs, Bleichen P 79 P 191; Schlichten P210
Faserstruktur der natürlichen Seide, Untersuchgn. über die — . . . . . T 160
Feinchemikalien, Herstellg. 128
Feinerze, Kiesabbrände u. dgl., Einbinden von —n . . P36
Feinheitsgrad der Malzschrote, Differenz. bei der Feststellg. des — 130
Feinkalk, volumbest. rohmaterialfreier — P116
Feinkeramik, techn. Fortschritte i. J. 1927 . . . . . T138
Feinkornentwicklung . . 132
Feld-Drahtwürmer 89
Feldspat, therm. Ausdehng. 71 T 138
Feminin T162
Ferriacetate 61
Ferrioxydsole, potentiom. Titration des Koagulationsprozesses von —n 145
Ferritausscheidung, Einfl. des Mangans u. der Abkühlungsgeschwindigkeit auf die — 80
Ferrochrom, Entkohlen von kohlenstoffhalt. — . . P148
Ferrosilicium, Nutzbarmachg. v. wertv. Metalle enthaltend. — P148
Ferrum glycerino-phosphoricum 114 153
Ferrum-metallicum-Verreibung., Eisengehalt homöopath. . 213
Fette, Nachw. d. gehärteten — 43; Verdauung 25; Nährwert 126; — und Öle, Entsäuern 11 43 (2 Ref.); und Öle im ultraviol. Lichte T 190; —, Öle, Trockenvorgang . . 11
Fettemulsionen, Auftragen auf eine Kühltrommel . . P126
Fettsäuren, Änderg. der Jodzahl der — im gealt. Kernseifenriegel 111; Bleichen P 111; Herstellng. sulfoaromat. — P 78 P 111; wasserfreie Salze der niederen — P 227; — u. Alkohol aus zellstoffhalt. Rohstoffen P 22; — u. Glyceride, anstrichtechn. Bedeutng. der Isomerie d. höh. ungesätt. — T48
Fettspaltung 111
Fettstoffe, Wiedergewinnen d. i. d. Neutralisationspasten befindl. neutralen — P 11; Vorreinigg. vor der Verseifg. T 190
Feuer, Sicherung gegen — in der chem. Industrie T 197
Feuerfeste Gegenstände P 71 138 187
Feuerfestes Gebiet, Fortschritte i. England 1923/26 T 8 T 51
Feuerlöscher i. d. Lackfabrik 123
Feuerlöschmittel . . . P197
Feuerungen, Meßgerät für den Abgasverlust von — . P218
Feuerwerkskörper . . . P166
Fichtenholz, Acetylierung 149
Fichtennadelöl von Pinus halopensis Mill., Zusammensetzg. 167
Fichtenrinde, Fichtenholz, Sulfitzellstoff und -ablauge, Fluorescenz von — . T 79
Film, antistatischer P 24; glatt, durchsicht. P 104; —e, verschied. gefärbte P 168; aus Celluloseestern oder Äthern, Erhöhg. des elektr. Durchschlagswiderstands . P 172
Filter mit Kreislaufwaschvorr. P 1; für Preßluft P 110 P 164; zum Reinig. von Luft u. and. Gasen P 188: für kohlensäurehalt. Flüssigkeiten P189
Filtergut mit gerauhter Oberfläche P103
Filterpresse P 178; Ersatz durch Zentrifugen 159
Filterstoff für heiße od. saure od. alkal. Gase und Flüssigk. P 163
Filtervorrichtung P17
Filterzelle für Luftfilter P 214
Filtration, stetige P 50 P 179; dünnflüssig. Schlämme, Einricht. zur — P194
Filtrations- und Entfärbungsmassen, Prüfung . . T200
Filtriergeräte, Angreifbarkeit moderner — T122
Fisch, Verarbeitung . . . 169
Fischabfälle, Verwertg. in Konservenfabriken 141
Fischmehl, läßt sich — bei Aufzucht von Kälbern u. Jungvieh verwenden? . . . 126
Fischschuppenessenzprodukte P 123
Fischtran, Gewinnung von — für med. Zwecke in S. S. S. R. 29
Fisetol, Darst. T6
Flachs, Entsamungs- u. Riffelvorrichtung für — u. dergl. P 15; — u. and. Faserstoffe, Rotten P119
Flachsstengel, Masch. zum Abstreifen der Samenkapseln von —n P52
Flammpunktbestimmungen im Normalflammpunktprüfer 166
Flavanthron, Derivate des —s P 108
Fleckenentfernungsmittel P211
Fleischwaren, gesundheitl. Beurteilung 169
Fließverfahren zur Unterscheidung fetter Öle 190
Florentium 100
Flüchtige, wasserlösl. Bestandteile, Wiedergewinng. T226
Flüchtige Stoffe, Wiedergewinng. P226
Flückiger, Fr. Aug., zum 100. Geburtstag —s . . . T177
Flüssigkeiten, Dosieren von einer od. mehr. — P 34; unterbrochenes Lösen fester Stoffe und — P 34; Zerstäubungsvorr. für — P 34; Eindampfen von — P 34; Entgasen P 1; Verfestigen ätz. P 1; Pasteurisieren gashaltiger — P 25; Ausscheidung v. Schwebekörpern aus gasf. — P 55; Verdunsten P 63; Zerstäuben P 65; Zerstäuben und inn. Mischen von — mit Gasen od. Dämpfen P 222; Extraktionsapp. für — T 86; Erhöhung der Verdampfungsfähigkeit P 86; Abführen an der Oberfläche von — in beheizten Beh. schwimm. Verunreinigungen P 98; Reaktion 101; Apparat zum Eindampfen von — P 110; elektr. Heizung von — P 178; Entfärben P 122; Durchgasen P 122; Gehaltsbestimmung 157; — u. Lösungen, Bestimmung der latenten Wärme beim Verdampfen T 85; — oder teigige Massen, Erwärmg. P 226
Flüssigkeitsgemische, Trennen von aus Benzin, Benzol oder dergl. bestehenden —n P 209
Flüssigkeitsheber, selbsttätiger P 134 P 214
Flüssigkeitsmesser, Schutz gegen Korrosion . . T178
Flüssigkeitsthermometer P202
Flugasche aus d. Kupferhütten des Südwestens 180
Fluor P2
Fluoraluminium-Fluoralkali-Doppelverbindngn., Reinigen eisenhaltiger — P 18; —, technisch eisenfreie P 18; techn. reine — . . . P128
Fluorescenz im ultraviol. Licht 32; neue Ultraviolettbeleuchtungsvorrichtg. zur Beobachtung der — 122
Fluorgehalt in Blenden, Bestimmung 100
Flußeisen oder Stahl, unmittelbares Erzeugen von — P 148
Flußsäure P 106 P 182; Salze der komplexen . . . P83
Flußspat, Kryolith u. künstl. Kryolithe i. d. Glasindustr. 69
Förderseile, Ansprüche an 154
Fördervorrichtung für Pflanzenteile von Maschinen zum Entfleischen faserhalt. Pflanzenteile v. Agaven u. ähnlichen Pflanzen . . . . . P 3
Formaldehyd, elektrolytische Oxydation in alkalischer Lösung T201
Formamid . . . . . P 227
Formkörper, Herstellg. von —n P 50; aus Gummi, Vulkanis. hohler — P203
Formsand, künstl. P 60; Herstellng. künstl. —s . P196
Formstücke aus Aluminium bzw. sein. Legierungen P112
Fotol-, Lichtpaus- u. Zyanotyp-Gelatinedruck 24
Friedel-Craftssche Ketosynthese, Verlauf der — bei den Dialkylresorcinen . . . T201
Frische Schnitte, Zuckergeh. 75
Frischverfahren . . . P36
Frischwasser-Kläranlagen P230; wirtschaftl. Ausnutzg. v. Absitzraum-Querschnitten zweistöck. — T173
Fruktose, fabrikmäß. Herst. von — a. Jerusalem-Artischocken i. d. Ver. Staaten . . . 31
Füllkörper für Gaswaschtürme P 74 P 110
Füllung f. Gasschutzgeräte P197
Fütterung m. Trockenschnitzeln u. Rübenblättern . . . 109
Fungicide und Insekticide, kolloide P 193; oder bakterizide Mittel P77
Fuselöl, quant. Bestimmg. geringer Mengen 141
Fußbodenöle T48
Futtermittel P 126; haltb., vitaminreiche P 126; — u. Nahrungsmittel, leicht verdaul. P 126

Gärung, graph. Registrierg. 22; oder Fäulnis, Haltbarmachg. von der — unterworfenen Stoffen P 181; in Kupfergefäßen, Beobachtgn. über — 130; Nichtexistenz d. zellfreien — 22
Gärungscitronensäure . P227
Gärungskohlensäure . . . 189
Gallium, capillarelektrische Erscheinungen u. Häutchenbildung am flüssigen — . 212
Gallusaldehyd, Synthese eines neuen —s 201
Galvanische Elemente P 16; Aufarbeitung verbrauchter — P16; m. regenerierbar. Kohleanode P16
Galvanisieren P152
Gamma-Eule, Bekämpfung 161
Ganzglas-Rotamesser . . 103
Garne oder Gewebe pflanzl. Ursprungs, Durchfärben . P140
Garnspulen, Aufsteckvorrichtg. für — P79
Gasabsperrventil . . . P220
Gasanalysierapparat . . P214
Gasauffang- und -abzugshaube über Ofenabstichen u. dergl. P 218
Gasdampfgemische, Einr. zum Kühlen usw. von —n P 38
Gase, Herstellg. ein. hochwert. —s P 38 P 58; m. hohem Schwefeldioxydgehalt P 95; leuchtgasähnl. hochwert. — P 117; Vorrichtung zum Abscheiden v. Flüssigkeiten aus —n P150; Behält. zum Trennen von —n von Ölen und dergl. P 38; elektr. Reinig. heißer — P 38; Ventilatoren und Desintegratoren z. Reinigen, Mischen u. Kühlen v. —n P 38; Abscheiden von Teer aus —n P 38; Entschwefelg. P 9; Reinig. von —n v. Schwefelwasserstoff P 30; Carburierung T 55; Befreiung der zur Ammoniaksynthese best. — von gering. Sauerstoffmengen P 54; Reinigungsverfahren für zur Fernleitung best. P 65; nasse Reinigg. od. Absorbieren P 90; Abscheidg. von Schwebekörpern aus —n P 103; Verhalten in Feinschaum 188; in Metallen, Schnellverfahren zur Bestimmung der — 148; Bindung der — an Chabasit 129; reduzierende P 214; Reinigen von —n P 231; Waschen und Reinigen P 214; elektrische Abscheidung und Niederschlagung von Schwebekörpern aus —n P 165; Tiefkühlng., Verflüssigng. und Trennung schwer kondensierbar. — P 214; Trocknen P 214; Theorie des elektr. Niederschlagens von —n T 129; selbsttät. Heizwertbestimmg. von —n P 214; Fortschritte a. d. Gebiete der Heizwertkontrolle von —n nach Junkers T 127; — und Dämpfe, Ausführung chem. Reaktionen in —n P65 P103; für Inhalationszwecke, Erzeugn. P 53; Entflammbarkeitsgrenzen von —n 197; — und Gasgemische, Verflüssigng. u. Trenng. schwer kondensierb. — P 139; Vorkühlverfahren zur Verflüssg. P30; —, Luft u. dergl., Abscheidg. von Staub P 30; Reinigen P 231
Gasentwicklungsapparat P60
Gaserzeuger P 105 P 115 P 142 P 170; Absaugungsregelng. f. — P 231; Förderg. der Verbennung von — P 98; zum Ent- und Vergasen feinkörn. und staubhalt. Brennstoffe P 98; Sicherheitsklappe zur Verhütng. des Gasrücktritts vom — in die Windleitung P 207
Gasfang für Schachtöfen P180
Gasfeuerung in der Zentralheizungsindustrie . . T42
Gas- u. ähnliche Feuerungen, Regelverfahren für — P98
Gas- u. Luftfilter m. Glasfäden als Filterstoff . . . P90
Gas-Flammofen mit Sammelraum P186
Gasgemisch, Herstellg. P 90; Trenng. d. Rektifikation P90; kontin. Trennung ein. —s in seine Kompon. P 103; Trenng. v. Wasserstoff enthalt. —en P 9; Zerlegung P 129 P 222, durch Verflüssigung . P174
Gasgemischprüfer, elektr. P214
Gaskoks, Hüttenkoks u. Schwelkoks 115
Gasolin, Fabrikation u. Kennzeichen T28
Gasolineersatz P155
Gasolingewinnung . . . T215
Gasreiniger, unter Öl steh. Isolator f. d. Einführg. d. Hochspanng. in elektr. — P 9; Verhütg. von Schlotbränden bei elektr. —n P 38; Stromerzeugung beim Betriebe elektrischer — P 38; Erschütterg. d. Elektroden elektr. — P 55; Erschütterng. u. Reinigg. der Elektroden elektr. — P 231 (2 Ref.); elektrischer P 188 P 199; Sprühelektrode für — P188; Reinigg. der Abscheideelektroden — P 165; Reinigg. endlos. Ausströmelektroden f. elektr. — P231
Gasreinigung P188 P222; elektr. P 103 P 117 (2 Ref.); Elektrode für elektr. — P 30 P 165; Abreinig. durchbr. Elektrodenflächen bei der elektr. — P 30; Horden von Hochreinigern für die elektr. — P 90; —sanlage, elektr. P 55 P 65; Verhütg. v. Kurzschlüssen bei —n P 9; Verhinderng. von Explosionen in —n P55
Gasreinigungskammer, elektr. P 174; Umleitung und Verteilung des in eine — eintretenden Gasstroms P 214
Gasruß, Erzeug. . . . P38
Gassaugeranlagen, Umschaltvorrichtg. für — . . P174
Gasschmelzschweißung, sicherheitstechn. Fragen bei der — T 152
Gastemperaturen, Messung 129
Gasuntersuchung, prakt. Vorrichtg. zur — 90; selbsttät. P 188
Gasventil, selbsttät. . . P182
Gasverflüssigung mittels Drosselung P117
Gasverflüssigungs- u. Trennungsvorrichtungen, Kaltverfahren P117
Gaswascher m. umlauf. Schleuderrohren P 74; rotierender P 231
Gebilde aus Acidylcellulosen, Herstellg. P 16; aus Cellulose, Trocknen . . . P56
Gefäß für chemische Untersuchungs- u. Meßverfahren P 205; zur Scheidung mit Trockenkalk T200
Gegenstände a. Kautschuk od. and. plast. Massen, Formkern f. d. Herstellg. von —n P 35; Vulkanisieren von —n P 35; gasundurchläss., hitzebeständ. — P51

Digitized by Google

Gelatine, Trübungserscheinung 91; chromfreie — P 195; Kapseln aus Gelatine und Glycerin . . . . . P 63
Gelatinelösungen, Temp.-Abhängigk. der Viscosität von — 91
Gelatinierende Stoffe, Überführg. in Körner od. Perlen P 91
Gelbrauchschwadenerzeuger P 66
Gele P 154; Struktur . . 145
Gemische an Edelgasen, Rektifiz. d. b. d. Zerleg. d. Luft erh. P 30; flüssiger Kohlenwasserstoffe, Fraktion. Destillation u. Kondensation komplexer — P139; — komplexer Erze u. Hüttenprodukte, Verblasen P 180; Trennen von in Lösngn. enthalt. —n durch fraktion. Krystallisation . . . . . P 163
Generatorgas, Erzeugg. P 105; schwefelarm. P80; — u. Phosphordämpfe, Trennung P 143; Wasch- und Kühlvorrichtg. für — . . . . . P 222
Genossenschafts-Zuckerfabriken 183; in Holland 216
Genußmittel, d. Zusatz v. Gift als Medizin umgetaufte — 53
Gerät zur Prüfung von Flüssigkeiten P 205; hochfeuerfeste —e . . . . . P 71
Geraniol, Löslichkeit u. Alkoholgeh. von Handels— . 96
Geraniumöl von Brit.-Ostafrika 96
Gerbereichemie u. Technik, Fortschritte . . . . T 91
Gerbmittel, Gewinng. aus Sulfitablauge P 91; Adsorptionsmittel f. d. Untersuchng. von —n P 195; künstl. — . P 91
Gerbsteine, Herstellg. . P 159
Gerbung . . . . . P 195
Germaniumdioxyd und Germaniumgläser 71
Gesamtstrahlungspyrometer, Optik 94
Gespinstfasern, Verhütng. der Selbstentzündng. gefettet. — 172
Gesundheit, Schädigung der — durch chem. Einflüsse 62; —sfürsorge, Aufgaben d. Gemeinden i. d. . . . T 62
Gesundheitsingenieur und die technisch. Hochschulen T 61; —e und ihre berufliche Schulung . . . . . T 61
Gesundheitstechnik, Entwicklung während der letzten 50 Jahre . . . . . T 62
Getreidearten, Gehalt versch. — an extrahierb. u. nichtextrahierb. α-Diastase . 89
Getreidemehl, bes. backfähiges — P 25; analyt. Betrachtgn. üb. die Bestimmgn. für Rohfaser, Pentosane u. Fermente der —e 126; Sichten . . 169
Gewebe, gemusterte u. versch. gefärbte — u. drgl. P 84; imprägn. — P 211; Wasserdicht—, Steif— u. Fäulnissichermachen von —n P 140; Gummierg. kupfer- u. manganhalt. — P 211; —, Papier, Leder usw., Erzeugung von unverwischbar. Färbgn. auf —n P 168; Einwirkg. von Hypochloritlaugen auf die Festigkeit eines —s . . 172
Gichtglockenverschluß für Schachtöfen, doppelter P 142
Gießtemperatur und -geschwindigkeit 148
Gießvorrichtung f. Folien P 136
Gips, Einrichtg. zum Brennen von — P 8; Verarbeiten P 8; u. dergl., Trocknen u. Brennen . . . . . P 164
Gipsmörtel, Technologie der — T 116
Gläser, sulfid. Braunfärbg. 102; assyrisch-babylon. 102; für Glühlampen u. dergl. P 94; Konstitution 138; mediz. 138
Glas P 187 zusammengesetztes — P 187; für u.-v. Strahlen undurchl. P 8; Inhomogenitäten im —e T 164; Abhängigkeit der Alkali- u. Säurebeständigkeit von der Konzentr. der H-Ionen 71; —industrie, Lage der tschech. 187; — und —ersatzmittel, ultraviol. Transmission von — . . . . . T 138
Glasforschung und Glastechnik i. J. 1927 . . . . . T 102
Glasiger Zustand, Untersuchung 138
Glasmennige, Anforderungen an reine — . . . . . T 71
Glasschmelzöfen, Wandteile für — . . . . . P 51
Glasuren P 138; uranrote 138; gelbe . . . . . P 164
Glaukonit, Regenerieren von — bei der Wasserenthärtung P 230
Gleichrichter, elektrolyt. P 120 (3 Ref.)
Gleitmittel . . . . . P 226
Glühlampen, Entlüften P 42; gasgef. elektr. — . . P 70
Glühphosphate P 54; —herstellung, Gewinnung d. sauren Best. bei der — . . . P 64
Glutose 19
Glycerin, an Polyglycerinen armes diglycerinhalt. . P 11
Glycerinsäure 200
Glycerinsäuremonophosphorsäure, Synthese . . . 217
Glycin 132
Glykolmonoaryläther, Kohlensäurederivate der . . P 209
Glykolsäure u. Derivate P 209
Glykolsäureester . . . P 203
Glykose, Herst. 10; acidimetr. Bestimmg. 221; —Hydrosulfitküpe, Chemismus T 84
Glyoxylsäure . . . . P 144
Gold, potentiom. Bestimmg. 73; Extraktion aus Seewasser P 173; — u. Platin, Bildung von kolloidem — in Phosphorsäuren 112; flüss. Präp. aus — . . . . . P 138
Goldlösungen, neue Methode zur Herstellg. kolloider . 44
Goldnatriumthiosulfatlösung, haltbare, komplexe . P 153
Graebe, Carl 177
Graphit a. Kohlenstoffdämpfen P 18; Ausbrennen von P 170; Varietäten u. der Verwendg. T 171; im grauen Gußeisen T 131; — oder Kohlenanoden, Verhütg. der Schädigg. von — . . . . . P 120
Graphitoxyd (Graphitsäure) als Depolarisator 120
Grauschleierursachen . . 132
Großleistungszentrifugen . 163
Großoberflächige Stoffe P 106
Grubenluft, Feststellung brennbarer Bestandteile in PT 62
Grundiermasse P 140 P 211
Guanidincarbonat . . . P 144
Guanidinderivate, welche auf Blutzucker senkend wirken 153
Guanidine, substituierte P 78
Guanidinoalkohole . . P 209
Gummiindustrie, Entwicklung T 177
Gummikalanderbau, gegenwärt. Stand des deutschen —s T 123
Gummiwaren, marmor. P 123
Gur, Herstellg. u. Raffin. in Ostindien 75
Gußblöcke, dichte . . P 224
Gußeisen für Emaillierungszwecke T 131; Verbesserg. der Gießbarkeit . . . P 36
Guß- u. Schmiedestücke, Hochtemperaturbehandlung . T 60
Gußspiegel- u. Drahtglasfabrikation, feuerf. Material bei der — . . . . . T 8

H-Bestimmung i. d. Zuckerindustrie 99
H-Konzentration der Böden in Portorico 137; von Zuckersäften, Bestimmg. . . . 118
Härteprüfer, verbess. . . 152
Härtung beim Erwärmen nach der Kaltbearbeitung . T 80
Häute, Gerben tier. — P 91 (4 Ref.) P 195; — und Felle, Haarlässigmachen tier. — P 91; —, Felle u. Leder, Bearbeitung auf mehrer. hintereinand. wirkenden Gerbereimasch, . . P 195 (2 Ref.)
Hafnium und Zirkonium, Trennung . . . . . P 128
Halbkoks, dichter, harter P 21; — u. Koks, Brikettieren P 58
Halbkornkeimmethode . . 189
Halbporzellan und Steingut, rötliche Beschläge auf — im Glattbrand 71
Halbzeug aus Celluloid bzw. —ähnl. Massen . . . P 136
Halogendibenzpyrenchinone P 23
5-Halogen-1,3-dioxypyridin-2-carbonsäurenitrile . . P 72
Bz-1-Halogen-Bz-2-oxybenzanthrone . . . . . P 124
Halogensilber, Photochemie des —s 192; —krystalle, ultramikroskop. Beobacht. an —n 132
Halogensole, Adsorption überschüss. Ionen an —n . 145
Harn, Reduktionsvermög. 217; —analyse, aus der Praxis der — 57
Harnstoff . . . . . P 78
Hartgummi, Herstellg. von — P 35
Hartkautschuk, Formen P 203
Hartlegierung . . . . P 224
Hartlote für Aluminium u. aluminiumreiche Legierg. P 212
Hartpech, groß. Bindekraft P 74
Harz, Zusammensetzung des finn. sog. flüss. —es 123; —e usw., elektrolyt. Niederschlagen aus Dispersionen P 184; synthet. —e 136
Harzartige Produkte . . P 184
Harzstoffe als Klebmittel . T 48
Haut, Schutz vor ultraviol. Lichtstrahlen 153; —, Licht, Sonnenbrand u. Sommersprossen 167; —pflegemittel 167
Hebelwaage für Feinwägungen P 205
Hefegärung 217
Hefeindustrie, Arbeitsmethod. u. Rationalis.-Bestrebgn. i. d. — 130; Gasproblem i. d. — 189
Hefenmazerationssaft, Gärng. des —es 217
Hefenausbeute, Einfluß der Lüftg. auf die — . . . 189
Hefezählung, nephelometr. Methode . . . . . T 22
Heilmittel aus Steinkohlenteer P 162; — gegen Rheumatismus u. dergl. . . . P 162
Heil- und Linderungsmittel geg. Asthma 114
Heißluftsterilisator P 114 P 181
Heizelement zum Erhitzen von Teerölen P 117; für elektr. Öfen . . . . . P 186
Heizflächen, elektr. Schutz P 58
Heizplatte, elektr. — f. konst. Temp. . . . . T 94
Heizungstechnik, weitere Entwicklg. . . . . T 42
Heizwert . . . . . T 127
Heptanal, Kondensation mit aromat. Aldehyden . . 201
Herdofen m. Brennerdüsen P 98
Herscheleffekt in der Praxis 132 (2 Ref.)
Hexalinseifen, Kalkbeständgk. 111
Hexamethylentetramin, Einwirkung auf Salzlösgn. von Elementen d. 3. Gruppe . . T 73
Hexamethylentetramin-Silbernitrat, z. Injektion. geeignet. wässrige Lösgn. . . . P 81
Hexathionsäure . . . . T 61
Hirschhornsalz 41
Hitzemischung . . . . P 229
Hochdruckacetylenentwickler P 139 P 165
Hochdruckreaktionen, Durchführung . . . . . P 17
Hochdrucksynthese 78; —n, bes. Ammoniaksynthesen, Schutz der drucktragenden Wände bei — . . . . P 64
Hochfrequenz-Induktionsofen, Metallurgie . . . T 80 218
Hochfrequenzschmelz- oder Glühofen . . . . . P 218
Hochofenkoks, Prüfen auf Festigkeit 36
Hochofenpraxis in Deutschland T 220
Hochofenschlacke als Straßenbaustoff, Richtlinien f. Herstellg. u. Lieferg. von — T 138
Hochofen-Schlagpanzer P 131
Hochofenuntersuchungen . 176
Hochofenverfahren, neue Theorie des —s . . . 176
Hochofenwerke, Lehren der letzten Explosionen auf —n 220
Hochofenwindform . . P 196
Hochofenzement, Zusammensetzg. u. Eigensch. . . T 164
Hochspannungsisolatoren, Herstellng. u. Prüfg. . T 232
Hochtemperaturöfen, Entwicklg. der elektr. — nach Tammann T 98
Holz, Imprägnieren P 84; —, Torf, Moos u. and. Pflanzenstoffe, Verzuckern P 179; Haltbarmachen . . . P 168
Holzabfall-Verwertung u. Holzkonservierung . . . 13
Holzdraht für Zündhölzer, imprägn. . . . . P 166
Holzersatzmasse . . . P 184
Holzgefäße, hochfeuerfeste P 138
Holzkonservierung . . . 48
Holzöl, chinesisches . . 11 111
Holzstoff, Gewinng. . . . P 3
Homöopolare chem. Bindung, Gruppentheorie der — T 145
Honig und Kunsthonig, Säuregrad . . . . . T 141
Honigdiastase 141
Hopfen, Bekämpfg. d. Peronosporakrankheit des —s 77; —arten, das äther. Öl versch. — 130; —bewertung, Vorschläge z. Abänderngn. bei der gravim. Meth. d. — 189
Hopfenbitterstoffe, antisept. Wirkg. 22
Hülsen für Sprengstoffpatronen P 155
Hüttenkoks, Gaskoks u. Schwelkoks aus backender Steinkohle 115
Hydrazin . . . . . P 72
Hydrierung mit Natriumamalgam, Methodik 149
Hydrierungsprodukt aus Benzanthron . . . . . P 68
Hydrocaffeesäure in d. Sporen von Lycopodium lavatum 6
Hydrocarbazolsulfosäuren P 78
Hydrochinone, hydrierte und Chinone . . . . P 144
Hydrocyclische Verbindungen, -katalyt. Reduktion ungesätt. — 149
Hydrocyklokautschuk . P 203
Hydrogenisationsmethode nach Lush 209
Hydrosulfite, Anwendung T 200
Hypersensibilisierung u. Ultrasensibilisierung . . . 24
Hypochlorite P 18 P 143; —lösungen P 2; —präparat P 182

I. G. Farbenindustrie . . 177
Illinium 85
Immunochemie . . . T 177
Imprägniermittel i. Holze, Diffusion wasserlösl. — . . . 48
Indanthrenfärbungen, Ätzen T 84
Indican b. Harnuntersuchungen 217; Nachw. . . . . T 57
Indigo, Thioindigo und Indirubin, Einfluß d. Substitution von Halogenen, Alkylen und Aminogruppen auf Farbe u. Absorptionsspektrum des —s T 175
Indigoide Farbstoffe P 175; — u. deren Zwischenprod. P 76
Indirubin, Indigo und Thioindigo . . . . . T 175
Indium im Handelseisensulfid u. d. Auszügen 44
Indol, reines — aus Steinkohlenteerölen P 96; —e P 144
Infusionen, Solutionen und Tinkturen in der Parfümerie T 167
Inhalationstechnik . . . T 62
Injektionskanüle . . . P 81
Insektenpulver, das insektizide Prinzip des —s 153
Insektenvertilgungsmittel P 69 P 109 (2 Ref.)
Institut für tropische Landwirtschaft 49
Institut für Zuckerindustrie 107
Inversion durch schwache Säuren 183 200
Inversionsgefahr bei Zuckerfabrikprodukten . . . 147
Invertzucker, Best. sehr klein. Mengen neb. Rohrzucker 10; —Bestimmung mit Methylenblau . . . . . 179 (2 Ref.)
Isobuttersäureester als Riechstoffe . . . . . T 32
Isoeugenol, krystallis. — T 32
Isolationsschutz für Hochspannungsisolatoren elektr. Gasreinigungsanlagen . P 165
Isolatoren, elektr. . . . P 16
Isolierformlinge für Kälte- und Wärmeschutz . . . P 127
Isolierkörper, Herstellg. P 178
Isoliermasse für Trennwände u. dergl. . . . . P 232
Isolieröl P 120 (2 Ref.); Feststellng. v. Wasser in — P 232; Reinigung . . . P 16 P 120
Isolierstoff P 184; f. Hochspannungsströme P 232; —e, elektrotechnische . . T 232
Isopropylalkohol, Nachweis im Branntwein 189; Nachweis mitt. Piperonal 225

Java u. seine Zuckerindustrie 107
Java-Rohr POJ. 2878, das neue — 49
Jiggerwalzen, -bottiche, Färberei- u. Bleichereikufen, Herstellung . . . . . P 187
Jod in Eisen u. Eisenschlacken 80; in fein vert. Form P 95 P 158; Bestimmg. in Schilddrüsen-Präp. 114; Nachweis kleinster Mengen 5; in Phosphatlagern 198; — u. Stärke T 5
Jodbromzahlen, Bestimmg. 29; — der äther. Öle . . . 32
Jodcalciumpräparat, Herstellg. eines zu Arzneizwecken verwendbaren —s . . . P 213
Jodderivat eines Diaminoalkohols, in Wass. leicht lösl. P 162
Jodgehalt der Schilddrüsenpräparate, Bestimmg. . . 225
Jodlösungen, Stabilisieren fester alkohol. — . . P 225

Digitized by Google

Jodometrische Bestimmungsmethode, Fehlerquelle b. —n T 37
Jodtinktur des DAB. 6, Bestimmg. d. Jodkaliumgehalts 114
Jodtrichlorid, Anwendg. von — zur Oxydation 205
Jodverunreinigungen, Nachweis von — in Alkalibromiden 37
Jodzahl, Bestimmg. nach Hanus 190
Johannisbrot, Anbau in Sizilien 69
Junkers, Heizwertkontrolle von Gasen nach —, Fortschritte T 127
Jute- usw. Fasern, Anfeuchten auf Quetschmaschinen P 52

Kachelofen, Berliner, Wirtschaftlichkeit . . . T 138
Kälteanlage mit Kreiselverdichter . . . . . P 146
Kälteerzeugung d. eine mit indiff. Gas arb. Absorptionskältemaschine P 94; —sanlagen, Rohrbündelverflüssiger für — . . . . P 70
Kältemaschine, d. Wärme betr. — P 26; n. d. Absorptionsprinzip arbeit. P 94; —n, Grundlagen T 94; —, Entlüften P 70; —n mit Schleuderverdichter, Leistungsregelung P 26; Vakuum— P 70; mehrstuf. — P 42; rotierende P 202; Reinigg. des in einer — umlauf. Kältemittels . . P 229
Kältemischung . . . P 229
Kältemittel . . . . . P 26
Käse, Quark, Bestimmung des Wassergehalts 169
Kaffee u. seine techn. Zubereitung T 169; Bestimmg. d. Überzugsmittel bei — 41; —surrogat, neues . . . 141
Kakao und -zubereitungen, Nachweis unzulässig. Schalenmengen in — 221
Kakaobohnen u. Kakaoerzeugnisse, Untersuchng. . . 221
Kakaorot . . . . . T 23
Kali und Phosphorsäure, Verteilng. im Boden . . . 77
Kalidüngung, Nützlichkeit in Frankreich . . . . T 77
Kaliquellen, Grundlagen u. Erfolge der Bemühungen um Erschließng. neuer — T 208
Kalirohsalze, Verarbeitg. auf Kalisalpeter . . . . P 46
Kalisalpeter u. Blanc fixe P 46
Kaliumbestimmung, titrimetr. 113 205; Tartratmodifikation d. Kobaltinitritmethode d. — 37
Kaliumferrocyanid, Vergleich d. Analysenverf. des —s . 113
Kaliumjodat-Jodwasserstoff-Wasser, Verhalten gegen Fette 111
Kalium-Kobaltnitrit . . P 143
Kaliumsilicat, Stabilisieren von — . . . . . P 198
Kaliumsulfat P 128; — und Chlorammonium aus Chlorkalium . . . . . P 64
Kalk, Fördern v. — in breiiger od. speck. Form P 2; — im Boden, nützl. Wirkg. des —s 217; —e und Zemente, Kommentare zur Analyse von —n T 51; — und ähnl. Stoffe, Brennen mit Brennstoffstaub P 116
Kalkbrennen, Praxis des —s in Europa u. Amerika . . 102
Kalkdüngung, Wichtigk. T 217
Kalkgehalt des Dünnsaftes 216
Kalkmilch- und Trockenkalk-Scheidung 183
Kalkofenfutter, einseitige Abnutzung 99
Kalksalpeter, gekörnt., staubfreier . . . . . P 95
Kalksalze, Bildg. lösl. . . 59
Kalkseife, Beseitigg. der Nachteile durch Avirol KM extra T 84; —n . . . . . T 190
Kalkstickstoff, Vorrichtung zur Herstellg. P 83; Stetige Herstellg. . . . P 2 P 18 P 83
Kaltwalzen von Eisendrähten T 131
Kamin mit eingebauter elektr. Niederschlagsvorrichtg. P 170
Kammeröfen, Druckregelung der Einzelkammern . . . . P 9
Kammertrocknerei, m. Abwärme ein. Ringofens betr. — P 8
Kampagne-Chemiker . . 200
Kanalofen . . . . . P 44
Kaolinkrystall, physik.-chem. Verändergn. beim Brennen 51
Kaolinsuspensionen, Änderg. d. Wasserstoffionenkonzentrat. stabiler — inf. mech. Bearbeitung 116
Kapsikum-Pflaster . . . 53
Kartoffel, Verlust an Mineralstoffen bei der Zubereitg. 93; —stärkefabrik des weißruss. Nahrungsmitteltrusts . T 141
Katalysator P 197; —en, Wiederbeleben P 178; Reaktivieren von —, die bei der Wasserdampfzersetzng. mit Phosphor verwend. wurden P 143
Katalyse, Anwendg. i. d. Parfümchemie T 32; negative — z. Verbesserg. d. Öltrocknens T 48
Katalytische Reaktionen, Ausführung . . . . . P 27
Katalytischer Apparat . P 154
Kathodenzinn, Schmelzen von — . . . . . P 60
Kaustobiolithe, Gewinng. der organ. Bestandteile der —n P 166
Kautschuk 35, Abscheidg. v. — aus wässrig. —dispersionen P 203; Aufnahme von Wasserstoff in — unter erhöhtem Druck 35; Disperg. in koll. Stoffen P 123; Farbenreaktionen des —s 35; Gewinng. von — aus Latex auf elektr. Wege P 203; geregelte Micellarstrukturen v. — 203; Quellung 123 203; lamellare Packung 123; Reckungen u. Reckentspannungen des ungebroch. —s T 35; Regenerieren vulkanis. —s P 123; Doppelbrechung 123; Überziehen von Drähten od. Fäden mit — P 203; Verzögern des Alterns von — P 35; Vulkanisieren P 151 (2 Ref.); P 203 (2 Ref.); Zumischung kolloider Körper zu — P 35; Schutz des —s vor Einwirkung von Luft u. Licht P 35; — u. Guttapercha, Absorption des —s u. der — im ultraviol. Spektralgebiet 35; — u. seine wichtigst. Zusatzstoffe, Fortschritte i. d. Chemie, Physik u. Technologie des —s 123
Kautschukähnliche Stoffe P 184
Kautschukfäden oder -Streifen P 123
Kautschukfaser u. die Cellulosefaser 123
Kautschukgegenstände n. dem Tauchverf. P 123; mit eingelag. Fasern P 151; Herstellung hohler — . . . P 203
Kautschuk-Kohlenwasserstoff, Reindarstellg. d. —s 35 P 151
Kautschuklösungen in nichtflücht. Lösungsmitteln P 35
Kautschukmilch, Behandeln P 151 (2 Ref.)
Kautschukmischung, Heißvulkanis. von Zinkoxyd enthalt. — P 151; —en P 123 P 151
Kautschukschichten, undurchläss. por. . . . . P 123
Kautschukwaren, Herstellg. von — P 35; Konservierg. u. Verpackng. . . . . P 203
Kennziffer u. K.-Z.-Rechnung T 28
Keramik und Glas im alten Ägypten . . . . . T 102
Keramiker, brenn- u. feuerungstechn. Ausbildung . T 71
Keramische Kunst i. J. 1927 T 138
Keramische mikroskop. Präparate, Färben 51
Keramisches Schmelzprodukt, fließ. verformbares — P 116
Kernseifen, Glyceringehalt 11
Kerosin, Benzin oder Petroleum, Raffin. . . . P 155
Kerzen für Inhalationszwecke P 162
Kesselspeise-Kreiselpumpen für Hochdruckdampfanlagen T 98
Kesselspeisewasser, elektr. Kontrolle P 21; Entgasen P 186; Reinigg. P 142; Einrichtg. z. Selbstreinigg. . . . P 218
Kesselstein, Schutz von Behältern geg. de Ansetzen von — P 82; — u. seine Verhütung, zur Frage des —s . . . 186
Kesselsteinablagerungen, Verhüten in Behältern durch Einwirkng. ein. magn. Kraftfeldes P 82 (2 Ref.), 58 P 58 P 170
Kesselwasserspeisung, neuzeitl. T 21
Keten . . . . . P 13 149
α-Ketobuttersäure u. Oxalessigsäure 7
Kieselgel, Zerlegung binärer Flüssigkeitsgemische durch — 63; Umstimmen d. adsorptiv. Eigensch. von — P 163
Kieselgur, Rösten organ. Substanz enthaltender — P 178
Kieselsäure, Aktivieren P 206; Bestimmg. in Eisen u. Stahl 176; stark adsorbierende P 194; Wirkg. i. d. Keramik 51; zellulare P 158; Kenntnis der —n 61
Kitt P 154 P 211; säuref. P 20; —e u. Vergußmassen 120; Untersuchngn. über —e . . . 232
Kläranlage Kettwig, Erfahrgn. beim Bau u. Betrieb der — 173; —n und Sandfänger für Schwemmwasser . . T 99
Klären mit bas. Bleiacetat 159; — b. d. Polarisation 159; von Melassenlösungen mit Bleiessig 200
Klauen- u. Reibungskupplung verein., bes. zum Antrieb v. Spinntöpfen . . . . P 67
Klebergehalt in Mehlen, Halb-Mikromethode zur Bestimmg. des —s 169
Klebeverbände . . . P 225
Klebmittel, flüssiges P 20; trockene . . . . . P 48
Klee und Feldklee, weißer — i. d. Parfümerie 96
Kleidermotten, Vertilgg. . . 109
Kleinabsorptionskältemaschine P 26 P 42
Kleineismaschine . . . P 229
Kleinfilter für Wasserenthärtung 173
Kleinkläranlagen nach dem Absitzverfahren . . . T 101
Knochenfette, Beurteilg. T 190
Knochenkohlen-Filtration T 135
Koagulation, Kinetik T 145; Messgn. 85; — aktiver Kohle 183
Kobalt, empfindl. Nachw. mit Diphenylthiocarbazon . 113
Kobaltcarbonat oder Nickelcarbonat, Überführg. in Oxydhydrate . . . . . P 143
Kochen, das 59; Technik 118 147; — und Krystallisieren nach Heil 135
Kochfette, Butterfettbestimmung in —n 25
Kochgefäß . . . . . P 194
Kochkessel für alkal. Flüssigkeiten . . . . . P 110
Kochsalz, Diffusion in Käse T 93
Kochverfahren in Rohrzuckerfabriken . . . . . T 147
Körner, Beeren und dergl., Gewinng. des Inhalts von —n P 221
Körnerverteilung des Zements, Messg. und Bedeutg. der — T 187
Körper aus Hart- oder Weichkautschuk, Kleben auf and. Gegenstände P 151; — aus Kupfer und Kohle . . P 226
Kohle 115; Auswertg. T 186; Beschicken u. Trocknen für Öfen P 8; flücht. Bestandteile T 139; Vergasen P 129; Verkoken P 115 (2 Ref.); Hoch- und Tieftemperaturverkokung T 186; —, hochaktive P 122; Herstellg. und Wiederbelebg. P 122; Einfluß des Wassergehalts von — und Koks auf die Ofenleistung 218; —n, Bestimmg. der Feuchtigkeit P 207; Laboratoriumsversuch zur Ermittlg. der Ausbeute der — an Koks und Nebenprodukten 174; mikroskop. Erforschg. der —n im Reliefschliff 186; Reflexionsvermögen zw. Zimmertemp. und 1500° C 207; Verwertng. minderwert. — (Staubkohle) 223
Kohledestillationsgase, Entschwefeln . . . . . P 74
Kohlehaltige Stoffe, ununterbr. trock. Destillation . . P 55
Kohlenaufbereitungsprodukte, Mikroskop. Untersuchg. feinkörn. — 170
Kohlendioxyd P 188; —, Entfernen aus solche enthaltenden Gasen . . . . P 188
Kohlenelektroden, Glüh- und Brennofenanlage z. Herstellg. von — . . . . . P 206
Kohlengase, Abscheidg. d. Ammoniaks u. der Benzolkohlenwasserstoffe aus —n . P 174
Kohlenhydrate, Entstehg. in d. Pflanze 193
Kohlenoxyd, neue Verwendungsmöglichkeit 6; Alarmapparat für — 62
Kohlenoxyd-Gasmaske, Prüfung ein. — 197
Kohlensäure 189; Auswaschg. aus ind. Gasen 103; Entferng. aus industr. Gasen P 222; Bestimmg. der aggres. — in natürl. Wässern . . . 101
Kohlensäurebäder . . P 213
Kohlensäurebestimmungen, titrimetr. 73
Kohle- und Schieferöle, Vergleich amerik. — . . . T 28
Kohlenstaub, Laboratoriumsmethoden zur Bestimmg. der Entzündbarkeit von — T 62; für Roheisen T 131; — und Gas, Feuerg. zur gemeinsch. Verbrennung von — . T 115
Kohlenstaubfeuerung für Metallschmelz- oder Wärmeöfen P 152; neue — für Flammrohrkessel ohne Brennkammer . . . . . T 115
Kohlenstaub-Öl-Emulsionen, Beständ. . . . P 58 P 115
Kohlenstaubzusatzfeuerungen 115
Kohlenstoff, flüssiger, Dampfdruckkurve u. mol. Verd.-Wärme T 6; Berechng. des durch dir. Redukt. im Hochofen verbraucht. —s T 80; Bestimmg. im Eisen u. Stahl T 131; n. d. Barytverf. 148; — und Schwefel bei hohen Temp. und Kohlenstoffsulfide 27; — und Wasserstoff, Schnellmeth. zur Bestimmg. in org. Körpern 37; Appar. z. —bestimmung n. dem Barytverfahren 157
Kohlenstoffhaltiges Gut, Behandlung festen —s . P 21
Kohlenstoffstähle, Änderungen beim Anlassen von —n 148
Kohlenvorräte in Rußland T 170
Kohlenwasserstoffe P 166; Behandlg. v. —n m. Glimmentladg. P 166; kontinuierl. Behandlg. mit flüss. SO_2 P 87 P 215; Kracken P 87; Oxydat. v. —n P 227; Reinigg., Entfärbg. u. Sättigg. von natürl. u. künstl. —n P 87; harzähnliche — a. Benzolreinigungssäure P 56; Sulfosäurederivate hydrierter aromat. — P 227
Kohlenwasserstofföle, Kracken besond. schwefelhalt. P 87; Raff. P 155 P 215 (2 Ref.)
Kokereiammonsulfat, Färbgn. u. freie Säure im — . . 150
Kokereien, Wärmetechn. Bewertung und Überwachung . 38
Kokereiteer, Zerlegg. ohne Destillation . . . . . P 30
Kokons, Schneiden oder Spulen von — . . . . . P 52
Kokosnußverwertung . . 178
Koks aus Torf P 21; physikal. und chem. Eigensch. von — 186; metallurgisch. P 115; Reaktionsfähigkeitsbestimmg. 186; stückiger P 105; Trockenlöschen . . . . . P 98
Kokskühlung, trockene —, Bauart Collin 207
Koksöfen, moderne . . T 186
Koksofengas, Anwendbarkeit i. d. Eisenindustrie . . . 220
Kollodiumlösungen, farblose, v. gering. Viscosität . . P 104
Kolloide, Elektrolytkoagulation 85 185; Viscosität in Gegenwart von Elektrolyten 85; Verhalten einiger — gegen Jod 145
Kolloide Lösungen . . P 110
Kolloide Systeme, Dielektrizitätskonstante, Polarisation u. Dipolmoment in — . . 185
Kolloider Wärmeindicator . 127
Kolloidmühle 122; neue T 178
Kolloidtechnische Sammelreferate, Glas T 102; plastische Massen T 136; Seifen . T 190
Kolonialzucker, Beschaffenh. d. in New York abgelief. —s 31
Kolophonium aus Tannenstrünken, Ursachen der Leichtschmelzbarkeit 151
Kolozynthin-Nachweis im Koloquintenextrakt 114
Kombuche 77
Kompositionslehre für die Parfümerie . . . T 32, 96 T 167
Kompressionskältemaschine P 26 P 42 P 94 P 146 (2 Ref.) P 202
P 202; Schmieren von — P 229
Kompressoren von Kältemaschinen, Schmiermittel für — P 42
Kondensationsprodukte P 81; P 136 P 228; aus Bz-1-Nitro-2-Methylbenzanthron P 228; der Aminoarylarsinsäuren, wasserlösl. P 227; der Anthrachinonreihe P 108 P 156; stickstoffhalt. — der Anthrachinonreihe P 124; des Anthrons P 68; d. Benzanthronreihe P 72; des Isatins 175; des α- u. β-Naphthols P 156; aus arom. Aminen u. aliphat. Aldehyden P 151; aus kernhydroxylierten aromat. Verbindgn. P 78; aus Benzobenzanthroncarbonsäure P 124; a. Harnstoff od. dess. Abkömml. P 56; wasserlösl. — aus aromat. Oxyverbindgn. P 72; aus

Digitized by Google

aromat. Oxyalkoholen P 72; flüssige — aus Phenolen u. Formaldehyd P 56; harzartige P 56 P 184 (3 Ref.); Derivate der harzart. — aus Phenolen u. Aldehyden P 56 (2 Ref.); wasserlösl. . . . P 1 P 91
Kondensator, elektr. . . P 232
Kondensatorröhren, Korrosion von — 180
Konstruktionsstähle im Automobilbau, Bearbeitbarkeit T 131
Kontaktschwefelsäure P 198; gleichzeitige Erzeugng. von — und heißen, stark SO_2-haltig. Röstgasen . . . . . P 198
Kontaktsubstanzen b. Schwefelsäurekontaktprozeß, Wirksamk. verschiedener . . 198
Kontrastfilter für d. Auskopierprozeß 24
Kontrastmittel, nicht absetzende — . . . . . P 185
Konverterabgase, Ausnutzung P 148
Kopierfarbe . . . . . P 84
Korianderöl 96
Kork, Untersuchgn. über — 125
Kornrade im Mehl, quant. Bestimmung 141
Korrosion durch SO_2 216; — einer Zinkbedachung . 212
Korrosionsforschung, neue Wege der — 60
Krackindustrie, Neueres aus d. — 166
Krackversuch nach dem Dubbsverfahren mit Destillaten aus hannov. Erdöle . . . 166
Krackvorgang, Chemismus . 166
Kräuselkrankheit i. d. U. St. u. Mexiko 137
Kraftstoffe, Klopffestigkeit und Klopfwerte von —n . . 63
Kreppen v. Seidengewebe P 140
Kreppfäden a. Kunstseide P 210
o- u. m-Kresol, chlorierte u. bromierte Derivate d. —s 6; —e, Bestimmung . . . 113
Kropf, Jodmangeltheorie des —s 225
Krug, Otto . . . . . T 177
Kryolith, künstl. . . . P 106
Krystalle, große . . . P 226
Krystallisation, Förderg. 59; — ruhig erstarrender Blöcke, Einfluß von Kokille u. Desoxydation auf die — . . 176
Kühlapparat . . . . P 202
Kühlschacht für Drehrohröfen P 187
Künstliche Kälte, Anwendg. i. d. Mühlenindustrie . T 126
Küpenfärbungen, Herstellung echter — . . . . . P 140
Küpenfarbstoffderivate . P 219
Küpenfarbstoffe P 12 P 23 (2 Ref) P 76 P 124 (2 Ref.) P 175 (3 Ref.) P 228; blaue P 108; violettfärbende P 12 P 76; graue bis schwarze P 228; grünfärbende schwefelh. P 12; orangene P 156; d. Anthrachinonreihe P 23 P 68 (2 Ref.) P 156 (2 Ref.) P 219 P 228 (2 Ref.); grüne — der Benzanthronreihe P 23 P 108; d. Dibenzanthronreihe P 12 P 108 P 156 P 228; schwefelhalt. P 23; schwefelhalt. indigoide P 12; — der Perylenreihe P 175 (2 Ref.); stickstoffhalt. P 68; — u. deren Zwischenprod. P 175; Derivate von Leukoverbindungen von —n P 219; Durchfärben von Garnen oder Geweben pflanzl. Urspr. m. —n P 84; Erzielg. gleicher Ausfärbgn. mit —n auf Fellen, Haaren u. dergl. P 140; Färben mit —n P 48 (2 Ref.); Färben auf Kunstseide nach Muster . 84
Küpenfarbstoffpräparate, haltbare . . . . . P 156
Kulturröhrchen in handelsfäh. Form . . . . . P 181
Kunstdünger u. ihr Verbrauch i. d. Tschechoslowakei T 64
Kunstfäden, Förderrad für — P 104; Herstellung nach d. Trockenspinnverfahren P 104 P 172; Naßbehandlg. P 52; —, Filme, Bändchen usw. aus Viscose . . . . P 191
Kunstfasergebilde, Herstellg. P 104
Kunstharzholz, volumbeständ. P 102
Kunstharz P 56; —e P 136 P 184 (2 Ref.)
Kunstholz P 136; —körper P 184
Kunsthonig und Honig, Säuregrad . . . . . T 141
Kunsthorn . . . P 136 P 184
Kunstmasse P 136; —n P 136 (2 Ref.)
Kunstseide P 119 (3 Ref.) P 191; Reinigung von Vorrichtgn. f, — P 119; Echtfärberei 84; Färben mit Indanthrenfarbstoffen T 84; Herstellg. P 104 P 172; Verbesserg. des Griffs ungefärbt. — P 92; Waschen aufgespulter — P 191; — a. Cellulose, Herstellg. bes. fest. — P 160; — aus regenerierter Cellulose, Vorbehandeln zwecks Erzeugg. gleichmäß. Färbungen P 168; — aus Viscose, Herstellg. feinstfäd. — P 92; —, Kunstfasern und dergl., Herstellg. P 15; —n, Einwirkg. organ. Säuren auf — bei 105—110° C. . . 40
Kunstseidelösungen ,Verspinnen . . . . . P 119
Kunstseidenfäden, Herstellung P 3 (2 Ref.); Waschen aufgewickelter — P 210; Wickelspule für — P 160; Spinnen und Zwirnen von — . P 210
Kunstseidenfärberei Fortschritt i. der — 84; Probleme . 140
Kunstseidenherstellung, Entfernung d. b. d. — n. d. Streckspinnverfahr. entsteh. Verdickungen u. Knötchen P 92
Kunstseidenspinnerei, Spulenträger für die — . . P 40
Kunstseidenspinnmaschinen P 210; Antrieb P 210; Fadenführer an — P 3; Antrieb f. d. einzeln. Spinntopfantriebe von — P 119; Spulenhalter zum Befestigen von 1, 2 oder mehrer. Spulen auf d. Halterkern von — . . . . P 172
Kunstseidenveredelung, Hochwert. Hilfsmittel für die — 104
Kunststeine, kohlehalt. P 102; poröse . . . . . P 71
Kunststeinmasse, Schutz v. Gegenständen aus — . . . P 8
Kupfer, Atomgewicht 100; Ausfällung (Zementation) P 112; Bestimmg. als —rhodanür 37; Bestimmung als Ferrocyankupfer 73 T 157; Bestimmg. kleinst. Antimonmengen im — 152; Gewinnung aus Erzen P 60; Gewinnung des in abgerösteten Pyriten enthalt. —s P 44; Herstellg. reinen —s P 152; Raffinieren P 180; — und Monelmetall, Schweißen T 152; Legierng. u. siliciumhalt. —zusatzdraht zum Schweißen von — P 212 (2 Ref.); fein verteiltes hoher Plastizität P 194; — oder —legierung., elektrolyt. Raffination von — P 196; — und —legierungen, Härten P 100; — und schwer schmelzbare Hartmetalle, Verlöten P 180
Kupferabfälle, elektrolyt. Entzinng. 100
Kupfererze oder —legierungen, elektrolyt. Verarbeitng. von Antimon oder Blei oder Antimon und Blei enthaltend. — . . . . . P 224
Kupferguß, Herstellg. von — mit hoh. elektr Leitfähigk. 180
Kupferlösung u. reduzierende Zucker, Vorgänge bei der Reaktion zwischen — . . 59
Kupferoxydammoniakcellulose-lösung zum Spinnen von Kunstseide . . . . P 191
Kupferoxydammoniakseide, Durcharbeiten P 15; Spulenträger für zyl. Spulen-Hülsen zum Spinnen von — P 172
Kupferoxydul, elektrolyt. Herstellg. 182
Kupfer-Silicium-Legierung, chem. widerstandsfäh. u. bearb. . . . . P 4
Kupfersulfat, chlorfreies P 143 P 158
Kupolofen P 131 P 176; Windführg. beim — . . . P 176

Labor-Vakuum-Filter . . 178
Laboratoriumsnotizen . . 32
Lackfarbstoffe, Entwicklg. der T 35
Lackleder und seine Behandlung T 195; Nachtrocknen P 195
Lactone, moschusartig riechende — . . . . P 32
Ladung und Teilchengröße 145
Lagermetalle, zinkhalt. . P 4
Lampe, gasgef., elektr. . P 42
Landwirtschaft und Politik 33
Larven oder Puppen, Töten der in Seidenraupenkokons enth. — . . . . . P 15
Latentes Bild, Verstärkg. des — auf photogr. Platten und Filmen 24 (2 Ref.); Hypothese des —es 132
Latex, Eindampfen . . P 203
Latices, Elektrolytfällg. von frischen u. präservierten — u. die Rolle des Eiweißes b. d. Koagulation 35
Lautal, Bestimmg. d. Kurve der krit. Dispersion von — . 60
Lava, künstl. . . . . P 71
Lavarlactolanstriche, waschbare und desinfizierbare — . 62
Lavendel . . . 167 (2 Ref.)
Lavendelöl, Gewinng. i. Frankreich u. Lavendelanbau dort 32; Ungarische —e . . 32
Lebensmittel, Konservierung P 221
Lebertran 190; deutscher — 53
Lecithin, Farbreaktionen 114; Unterscheidg. tier. u. pflanzl. —s 125; —e und Sterine P 162
Leclanché-Elemente, Verhinderung der Krystallbildung an Elektroden von —n . . P 16
Leder, Herstellg. P 91; sämisch gegerbtes P 91; Verbindung von — mit — . . . . P 195
Lederappreturmischungen P 195
Lederwaren, Trockng. . . 91
Legierung für Lager aus Preßmessing P 112; — zur Herstellung v. Gabeln u. Löffeln P 196; —en, Alterhärtg. T 152; hitzebeständige — 152; gegen Säuren u. Seewasser widerstandsfähig. — P 44; zu elektrischen Widerstandsdrähten geeignete — P 120; Erweichung beim Bearbeit. eutekt. — 224; Steigerung der elektrisch. Leitfähigkeit P 44; Laboratoriumsversuche mit bei hohen Temperat. widerstandsfähigen — . . . 212
Leichtbeton . . . . . P 187
Leichte Kohlenwasserstoffe, Herstellg. aus Kohle, Torf, Ölsand usw. . . . . P 166
Leichtmetallabfälle, system. Verwertung . . . . . T 180
Leichtmetalle aus Erzen P 60, elektrolyt. Herstellg. P 180; elektrotherm. Herstellg. P 100
Leichtmetall-Legierungen P 4; therm. Leitfähigkeit einig. — 180
Leichtöle, Raffination P 129; aus Urteer . . . . P 129
Leimen von Papier usw. P 172
Leinöl 111; Nachw. i. Sojaöl 11; —, Leinölfirnis u. Terpentinöl, deutsche Einheitslieferungsbedingungen T 11; Reifungsvorgang bei polym. und oxyd. —en 190
Leinsamenschleim, Einfluß d. Salze auf die Viscosität des —s 185
Leitungsaluminium, Normung T 60
Leuchtgas, Reinigen P 9; flüss. Kohlenwasserstoffe aus — P 9; — aus Braunkohle, Gewinnung 139
Leuchtgasähnliches, hochwert. Gas . . . . . P 199
Leuchtgasindustrie, Neuerungen auf dem Gebiete der — T 65
Leuchtmassen . . . . P 24
Leuchtöl, katal. Oxydation 166
Leukofarbstoffe, luftbest. P 23
Lichenin, neue Reaktion des —s 225
Licht, Einwirkg. auf gefärbtes Baumwollgewebe . . . 84
Lichtbilder . . . . . P 132
Lichtbogen-Elektrostahlöfen, Energieverluste an — . 80
Lichtbogenofen, Umlauf. elektr. — . . . . . P 44
Lichtempfindl. Schicht P 192; —, übertragbare . . P 192
Liebig, J. v., als Begründer der Agrikulturchemie . . T 177
Lignin, Sorptionsvermögen 79; — u. Chlorlignin, Verhalten bei der Zellstoffherstellng. mitt. Chlor 210
α-Ligninhydrosulfonsäure und Coniferylaldehydhydrosulfonsäure, Identität von — . 92
Ligninsäure u. Kasseler Braun, Kolloidnatur 85
Ligno-Gerbextrakte, Natur, Verwertung 91
Linoleum 35
Linoleumdeckmasse . . P 211
Linoleumfabrikation . . T 151
Lipoidlösungen, Herstellung wässrig. — . . . . P 133
Liquor Aluminii acetici DAB. 6 114 (2 Ref.)
Liquor Cresoli saponatus 53
Lithopon P 124; — bzw. Zinksulfid . . . . . P 219
Lösen und Auslaugen, Anlage zum ununterbroch. — . P 34
Löslichkeiten u. Lösungskräfte 185
Löslichkeitsgleichgewichte 85
Lösungen, Tension des gesätt. Dampfes über — T 85; —, die Phosphor in organ. Bindung sowie gebund. Jod enthalten, haltb., sterilisierbare — P 162
Lösungsmittel, Stoffe zum Absorbieren flücht. — . P 134
Lokomotiv-Schmiedestähle T 176
Lorbeeröl, Löslichk. in Weingeist, Prüfg. 53
Louisiana, javan. P. O. I.-Rohre in — 7
Lüftung und Heizung, hygien. Bedeutung . . . . . T 62
Luft, Gehalt an schädl. Gasen T 62; Entferng. a. d. Kältemittelkreislauf in Kühlsyst. P 94; Entkeimen der — überfüllter Räume P 62; Gefährlichkeit flüssiger — 62; Lagerung flüss. — auf Fahrzeugen P 199; — u. Gase, vollkomm. Entstaubg. . . . . P 74
Luftfilter, Reinigungs- u. Benetzungsvorrichtung für — P 139
Luftgas, Erzeugg. . . . P 150
Luftkühler, trockener — für Kleinkälteanlagen . P 202
Luftreiniger . . . . . P 62
Luftuntersuchungen zur Feststellung von Rauchschäden 197
Luftverbesserung u. Desinfektion, Vorrichtg. zur . P 197
Luminescenz-Erscheinungen, Anwendung bei Untersuchng. von Apfel- u. Rübenkraut 141
Lupinen, Vorbereitg. entbitt. — u. dergl. zum Trocknen P 25

Mackey-Proben 43
Magnesia-Zemente . . . 164
Magnesitmassen, hochfeuerfeste — . . . . . P 164
Magnesitsteine 102
Magnesium 132; Verhütg. der Oxydat. u. Nitritbildg. beim Schmelzen von — . . P 60
Magnesiumoxyd-Zemente . T 8
Magnesiumphoshat P 54 P 95
Magnetkerne, Herstellg. P 220
Mahl- und Backversuche, prakt. Wert 126
Maisflocken, Herstellg. . T 93
Maismehlzusätze zu Weizenmehl, quantitat. Bestimmung 221
Maisstärkegewinnung, Fütterungsvers. mit Abfällen der — 126
Malaga-Weine, Zusammensetzg. 189
Malonitril, Reaktion von — mit α-Naphthochinon . . . 201
Malzanalyse, Erweiterg. durch Geschmacksprüfg. 130; kritische 189
Malz- und Bierwürze, Farbenbestimmg. 130
Malzwürzen, App. zur Feststellg. des Farbtons von — 130
Mandel-, Aprikosen- u. Pfirsichkernöl 93
Mangan, Bestimmg. . . . 157
Manganarsenid, Eisentellurid, Nickelstannid und Platinstannid, röntgenograph. Untersuchgn. von — . . . 121
Manometer für elektr. Fernanzeige . . . . . T 38
Marmorauflösung, Aktivierung durch neutrale Salze . . 61
Maßanalyse, Vorrichtng. zur elektrometr. — . . . . P 205
Massen, geformte T 71 P 136 (3 Ref.); keramische, Aufbereitng. T 71; — u. Gegenstände aus Kautschuk und nichtflücht. Lösungs- oder Quellungsmitteln . . P 203
Massengüter, Trockng. wasserhalt. . . . . P 86
Materialanfressungen, Verhütung . . . . . P 142
Mehl, Beurteilg. nach Katalasegehalt 41; Wirkung d. Hitze auf — 126; Beurteilg. der —e nach ihrem Sandgehalt 169; — oder Pulver, Vermischen mit fein verteilt. Flüssigk. od. Gasen . . . . . P 97
Mehlauszüge, refraktometr. Unters. wässr. 93
Mehlbehandlung . . . T 221
Mehlverbesserung ohne Chemikalien, Möglichkeit der — T 126
Mehrfarbenbilder, photograph. Andrucke für — . . P 24
Mehrkörper, Geschichte des —s 45
Melasse, Bedeutg. der N-halt. Bestandteile f. deren Bewertg. 147; Bewertung 159; chem. Zusammensetzg. 179; Herstellg. wirkl. — von 60 Reinheit. 88; Verarbeitg. zu Alkohol 118; —n, Klärung 10; Vergärung der Roh— . 200
Melasseeinfuhr der Ver. Staat. 99

Digitized by Google

Melassefabrikation in Cuba 118
Melassenbildung 223
Melassen-Entzuckerung 14 19 47
Melibiase 22 130
Mennige, Normen für nichtabsetz. — T175
Mennige-Frage 124
Menthol P 96; katalyt. Wirkg. versch. Präp. v. reduz. Kupfer auf —e 32
p-Menthon-3 u. p-Menthol-3, Bildg. aus Δ^3-p-Menthen T 96
Mercaptan, Einfluß von — auf die Lebensdauer kolloid. Lösungen von Schwefel T 185
Mesoweinsäure, einige Salze d. — 201
Messer, die — bei der Mühlenarbeit T75
Messing u. Bronze, Einfluß der Korngröße von — auf Korrosionsfestigkeit in erhitzten Salz- u. Säurelösungen . 152
β-Messingkrystalle, Deformat. 196
Metallbeläge auf Elektroden aus Retortenkohle P16
Metallcarbonyle, Regener. v. bei deren Herst. unbrauchb. gewor. Metallmassen . . P27
Metallcyanamide . . . P208
Metalle, Änderg. der Struktur u. d. elektr. Widerst. bei d. Kaltbearbtg. T 60; Atomabstände in —n T112; Bearbeitbarkeit T 60; chem. Spektralanalyse von —n T 180; Gewinng. aus Erzen P112 P196; Oberflächenbehandlg. von —n P 44; Vergütg. vorbehandelter — P 44; Lösung von —n in Salzschmelzen 152; Wiedergewinng. in Form von Silicaten in Abfällen enthalt. — P 224; Regelng. der krystall. Struktur schwer schmelz. — P 212; —, insbes. Eisen, Elektrolyt. Gewinnung von —n P 36; — u. Legierungen, Raffinieren P 152; — oder Legierungen, Löten P 212; Verbesserg. . . . . P 100
Metallflächen, Schutz von — gegen Ansätze und Angriffe aller Art P142
Metallgegenstände, Verzinnen P 44
Metallgemische, Trenng. und Raffinierg. von —n . . P44
Metallgewinnung aus alkali- u. erdalkalihalt. Metallrückständen P224
Metallegierungen, met. Untersuchg. sehr harter — T 60; Verminderung d. Brüchigkeit P 80
Metallösungen, kolloide, Herstellg. in Ölen, Fetten und dergl. P114
Metallmassen, Feststellung verborgener — P196
Metallographie 196; Anwendg. der — zur Gütesteigerung der Erzeugg. T131
Metalloide und deren Verbindungen, Fortschritte in der Herstellg. kolloid. Lösungen der — T85
Metall- u. Metalloidoxyde, Reduktion P152
Metalloxyde, Regenerierung von —n, die zur Gasentschwefelng. gedient haben P 222; — bzw. Metallhydroxyde, reine P128
Metalloxydgele P198
Metallphosphide . . . P171
Metallpulver, Überziehen der einzeln. Körnchen von —n mit ein. elektr. isol. Schicht P 232
Metallsalze, kolloide . . P46
Metallsalzlösungen, Entfernen von Chloriden aus — P 171
Metallspritzen, neueste Fortschritte im — . . . T152
Metallurgie d. Drahtschweißens 176
Metallverbindungen von Ketonen P227
Metallzerfall u. Metallschutz T 100
Metaphosphate, Eiweißreaktionen der versch. — . . 113
Methan, synthet. — a. Wassergas 90; Umwandlg. i. Wasserstoff u. Kohlenoxyd 150; — oder andere Kohlenwasserstoffe, Feststellen von — in der Luft 62
Methanol und andere Alkohole P 227
N-methansulfonsaure Salze aromatisch-aliphatischer Amine P 225
Bz-1-Methoxybenzanthrone P 156
1-Methoxymethyl-3,7-dimethylxanthin P81
Methylalkohol in versch. alkohol. Getränken 130; — und Wasser, Berechng. d. Gleichgew.-Konstante a. d. Dissoz.-Konstanten von — . . T201
α-Methylaminopropiophenon P 225
Methylglyoxal als interm. Produkt der alkohol. Hefegärung 22; quant. Bestimmg. . 157
Methylisoborneol, Struktur des —s aus α-Methyl-camphen, sowie des β-Methyl-camphenilons u. ihr. Deriv. . T32
1-Methyl-4-isopropylbenzolsulfosäuren, Salze der — u. ihrer Substitutionsprod. P225
1-Methyl-4-isopropyl-3-oxybenzol (Thymol) . . . P32
1-Methyl-3-oxy-4-isopropylbenzol, Derivat des —s P 181
Methylpentosen, Unters. i. Form von Methylfurfurol . . . 6
Methylphenole, Gewinng. niedr. mol. P55
N-Methylpyridin-3-carbonsäureester, hexahydrierte . P209
ω-Methylsulfonsäuren von Diaminoanthrachinonen P 211
Miedziankit u. seine Fabrikat. in Langelsheim a. Harz 215
Mikroanalyse 73 T 205; radiometr. 157
Mikroasbest zur Herstellg. von Dauerformen T 80; Erzeugg. u. Verwendg. des burgenländ. —s 143
Mikrobin 22
Mikroskopie, Frühgeschichte 177
Mikrowaage, magnetische 205
Milch, Bakterien der — T 169; Beurteilg. 169; Erythrocytenmethode zum Nachw. eines Wasserzusatzes T 93; Einfl. der Arbeit der —tiere auf Zusammensetzg. d. — 93; Einfl. mech. Erschütterg. auf den Keimgehalt T 93; Nachweis neutralis. T 93; Nachw. anormaler T 93; Neutralisation 126; Pasteurisierg. auf elektrisch. Wege T 93; potentiom. Chlorbestimmung in — 221; Schwierigkeiten b. d. Begutachtung von — T 221; Zusammensetzg. westungar. — T 169; — u. Milchfett, Einfl. d. Sumpfschachtelhalms auf — . . . . . T 93
Milchbakterien, Hitzeresistenzversuche mit — . . . 221
Milchbakteriologisches Praktikum T169
Milchbestandteile in Karamellen, Bestimmg. 169
Milchertrag, Einfluß reichl. Fütterung währ. d. Trockenzeit auf den — T169
Milchfett und Cocosfett, Unterschiedsmerkmale . . T25
Milchfettbestimmungen . 93
Milchgärungsprodukte . . 126
Milchprüfer . . . P 41 P 221
Milchpulver, Herstellung P 25 P 141
Milchsäure, mikrochem. Nachweis T73
Milchsäuregärung 57
Milchschaf, Kolostrum des ostfries. —es T93
Milchuntersuchung T 126 169
Milchwirtschaft, analyt. Verwendg. ultraviol. Strahlen i. d. — T93
Mineralfarben aus Eisen- oder Kupfervitriol, gelbe u. blaue — P175
Mineralien, Entferng. von Verunreinigg. aus — P 102; Klassieren staubförm. — P 122
Mineralanalysen, schwere Flüssigkeit f. — 5
Mineralöldestillate, Reinigung niedrigsied. — . . . P155
Mineralöle, künstl. Alterung 215; Raffination schwer. — mit schwefl. Säure P 28; Veredelg. P 215; —, gekrackte Öle und dergl., Geruchsverbesserung T 87; — u. Teeröle, Schmieröleigenschaften T 178; — und Mineralölprodukte, Trenng. in versch. Bestandteile P215; — u. Mineralöldestillate, Reinigen P66
Mineralquellen und deren Fassung T101
Mineralsulfate, Reduktion P208
Mineralwässer, biolog. Wirkg. 101; katalyt. Wirkung 173; Chemismus der — . . T173
Mischdüngemittel P 46 P 95 (2 Ref.) P 171
Mischen luftförmiger Mittel mit Flüssigkeit P 199; pulverförmiger Stoffe . . . P163
Mischfarben, Auftreten beim Waschen beschwerter Seide 67
Mischflasche P110
Mischgas aus Steinkohlengas u. and. Gasen . . . P103
Mischgut, Zerlegung aus Bestandteilen versch. Gew. besteh. —s durch einen Luftstrom P34
Mischmaschine P63
Mischtöne, Herstellg. a. Schwefelfarbstoffen u. Eisfarben a. der pflanzl. Faser . . P168
Mitteilungen aus d. Praxis 213
Mittel, antikryptogam. P 7; gegen Parasiten P 77; gegen Pflanzenschädl. P 77 P 109; zur Vertilgg. der Kopflaus P 77
Mörtel, vulkan. Asche zur Herstellg. hydraul. — T 51; — u. Betone, rat. Dosierung T 8
Mörtelmischungen, nichthydraulische P164
Molekular-Gruppen, Austausch funktioneller — . . T96
Molkereiabwässer, Beseitigung und Verwertung . . . 221
Molkereien T93
Molybdän, potentiometr. Titration 5; Trenng. vom Vanadium im Stahl 220
Molybdänbestimmungen, gewichtsanal. 113
Molybdänwiderstandsofen 207
Monelmetall u. Kupfer, Schweißen T152
Monoazofarbstoffe . P 12 P 68
Monocarbonsäuren aus Aldosen P 144
Monomethyl-Polymethylen-Dicarbonsäuren u. einige Derivate 6
Montanwachs, Bleichung P 215; Gewinng. P 215; Reinigung P 66 P 21; Verbesserung der Eigensch. P28
Moordünger 27
Moos, Holz, Torf u. and. Pflanzenstoffe, Verzuckern . P179
Morgan-Wärmeofen, wärmewirtschaftl. Betriebsforschung eines neuzeitlichen —s T 204
Morphin, Farbenreaktionen 114
Moschus, synthet. T 96; —se, Untersuchg. i. d. Gruppe der — T96
Moscicky, Ign. — als Technologe T45
Motortreibmittel P 34 P 110 P 122 P 134 P 154 P 206; Neigung zur Detonation . T122
Mousse de Chêne i. d. Seifen- u. Parfümeriefabrikation T 96
Mühlenarbeit auf d. Philippinen T 59
Mühlen- u. Drehofenbau, Neuerungen T8
Müllverbrennung und Müllverwertung, Entwicklung in Deutschland T62
Müllverbrennungsöfen, neue T62
Münzmetall, Veredelg. . P60
Muskatnuß 32 T167
Mutterkorn, das fette Öl des —s 43
Myrtenylderivate, optisch aktive — 32

Nachprodukte als Futtermittel 77; Verwendung . . . 118
Nachtaufnahmen 192
Nähr- und Heilmittel, Herstellg. von zur Einwirkg. auf den Darm geeign. —n . . P162
Nährpräparate, chem. Untersuchung 141
Nagy-Kontaktkabel . . . 16
Nahrungsmittel, Gefrieren von —n P 221; Sterilisieren P 25; Konservieren P 25; — u. Genußmittel, künstl. Färbg. 93
Nahrungsmittelindustrie, finanzielle Lage d. russisch. — 25
Naphthalin, Chlorierung gasförm. —s 149; Formel zur Berechnung der Siedepunkte des —s 125
Naphthalin-β-sulfosäuren, n-butylierte P168
Naphthensäuren, geruchlose P 166; — u. —halt. Seifen, Analyse 87
Naßbehandlung von Kunstseidenfäden P 160; — von Textilfäden P210
Nasse Außenwände und ihre Wasserabgabe . . . T62
Natriumamalgam, Einwirkung a. Schwefelkohlenstoff T 61
Natriumbestimmung, mikrocolorimetr. 113
Natriumhypochloritbereitungen, feste P54
Natriumhypophosphitlösung d. DAB. 6, Empfindlichkeit der — gegen Selen . . . 213
Natriumpyrophosphatpufferlösungen, schwermetallfreie P 182
Natriumsalze, Umsetzung mit Ammoniak u. Flußsäure zu Fluornatrium und Ammonsalzen P 64; Azid 197; Bifluorid bzw. Fluorid P 95; Carbonat P 171; hydratisiertes P 128; Formiat P 78 205; Hydrosulfid P 198; Perborat, grobkrystallin. P 128; Phosphat P 208; Salicylat, Bildung und Zerfall T 201; — und Salicylsäure T 201; Sulfat P 158; Sulfit, Verwitterung 61; — und Chloramonium P 182; Sulfit im Entwickler 182
Natriumsilicatlösungen, Analyse von — T51
Natriumstannatlösungen, Reinigung P198
Natriumsuperoxyd . . P95
Natronsalpeter und Blanc fixe P 46
Naturlaugen, Entferng. löslich. Salze aus — . . . P198
Naturseidenlösungen, physikalisch-chem. Natur von — T 191
Nematoden, Bekämpfg. 57 217; —schäden 7
Nerol aus Geraniol P 167; als Handelsartikel . . . T167
Neßlers Reagens 113
Netzmittel 20; — und Emulgatoren T211;
Netzmittelpsychose u. —prüfung 84
Neutralfettverseifung oder Fettspaltung? 111
Neutralsalzwirkung in konz. Salzlösungen 185
Nickel, Einfluß des —s auf phosphorhaltige Eisen-Kohlenstoff-Silicium-Verbindung, 204; — und Chrom, wirtschaftl. Wert im Grauguß T 80
Nickelkatalysator, Apparat zur Reduktion T 111; Zerkleinerung 111; Aktivität und Temperatur bei —en . 6
Nickelschichten aus Verbundblechen, Gewinnung der — P 212
Nicotin, neue Synthese des —s u. ein. Bemerkgn. zu den Arb. Nagais üb. Ephedrine T 125; dimikrotitrimetr. Bestimmg. des —s 141; im Tabak 169
Niederschlagselektrode f. elektrisch. Gasreinig. P 103; aus Wellblech für die elektr. Gasreinigung . . . P199
Nipagin u. seine Homologen, konserv. Wirkg. auf pharm. Präp. 114
Nitrate, Bestimmung 73 157
Nitrierung mit Stickstoffdioxyd P 13; — organischer Verbindungen, Abspaltung von Seitenketten bei der — . . 125
Nitrile P209
Nitrocellulose, Kunstfäden aus — P 119; Mikrobestimmung des Stickstoffgehalts von — 191; Viscosität . . . 79
Nitrocelluloselacke, Prüfg. von —n T35
Nitroderivate von Hydronblau R und G 228
Nitroglycerin, beschleunigte Abscheidg. P215
1-Nitro-2-methylanthrachinon 6
Nitro-Öl- oder Kombinationslacke T123
Nitrophenolalkyläther . P72
Nitrophenylalkyläther, Darst. P 13
Nitrophoska für Rüben 7; — od. indiv. Düngung? . T7
Nitrosamindruckfarben, reine P 228
Nitrose Gase P 27; Trocknung P 106
Nitrotoluidin, Nitronaphthylamin und Nitroarsanilsäure 113
Normen für nichtabsetzende Mennige T175
Nucleinsäure und Phytin P 209
Nutschfilter P1

Oberflächen metallener Gießformen, Anstrich für die inn. — P220
Oberflächenspannung in der Zuckerindustrie 179; nichtwässr. Salzlösungen . . 145
Ober- und Unterhefe, Einfl. von Vorbehandlgn. auf d. Eigenschaft von — 130
Oberleder, Gerbung . . . 91
Obstwein, spektrochem. Nachweis in Wein 189; — (Cider-) Erzeugung 22
Öl 190 (2 Ref.); Ausscheiden aus ölhalt. Stoffen P 111; halbtrockn. 189; Einfl. v. Salzen

Digitized by Google

u. ein. org. Zusätzen bei der Oxydation von hochraff. — 66
66; Bestimmung der organ. gebund. Schwefelsäure in sulfurierten —en T 111 T 190; Schäumen pflanzl. —e beim Trocknen und Bleichen 190
Ölausbeute, Einfl. nichtöl. Beimeng. zu Leinsamen auf die — 43
Ölbleichung . . . . . T 190
Öle, Entwässern u. Erwärmen P 111; emulgier. T 122; hochviskose aus — trocknenden —n P 11; katalyt. Oxydation auf fabrikmäß. Grundlage T 190; Neutralisierung naphthenreich. — 155; Überführg. schwerer u. minderwert. — in schweres Gas P 166; Verschiedenheit d. — i. Kopfe des Delphins T 43; — und dergl., Trenng. von ihren Lösungsmitteln P 97; Fortschritte a. d. Gebiete der trockn. — und Trockenstoffe 1924—1926 T 211; —, Fette, Wachse, Riechstoffe usw., Maschine zur Extraktion von — P 72; — und Fette, Entferng. v. Fettsäuren, Harzen, Bitterstoffen . . . . P 11
Ölfarben . . . . . P 211
Ölfelder Venezuelas . T 28
Ölkreide, Verarbeitg. . P 66
Öllack und Nitrocelluloselack 123
Öl- und Preßkuchen, Untersuchung 111
Ölraffination . . . . P 155
Ölschieferlagerstätten, hessische 28
Ölschleuder m. Heizmant. P 63
Öltrocknen, begrenzte Spaltvorgänge beim natürlichen —190; Kenntnis des —s 190
Oenotheraöl, quant. Analyse eines —s 48
Ofen zum Brennen von pulverförm. Stoffen P 51; für bei hohen Temp. verlauf. Reaktionen P 170; elektr. P 218; — zum Erschmelzen u. Reinig. von Metallen u. Legierungen aus Feinerzen P 204; mechanischer — zum Rösten schwefelhalt. Erze u. and. Röstguts P 212; Beschickungsvorrichtg. f. heißgeh. — P 207; Kohlenelektrode f. elektr. — P 218; f. Wärmebehandlg. u. z. Schmied., Entwicklg. des — . . . . . T 80
Ofenauskleidungen für industr. Öfen . . . . . P 105
Ofenkopf für Flammöfen P 105
Oleine, Kennzahlen 43; Prüfung auf rhodanometr. Wege 43; Zusammensetzung normaler — 190
Oleum Vaselini flavum, „entscheintes" — 213
Opalüberfanggläser . . T 71
Orceinartige Farbstoffe . . 124
Organische Antimonverbindungen, wasserlösl. komplex. P 81, P 133
Organische Arsenverbindungen P 29 P 133 P 227; Derivate — P 153
Organische Farbstoffe, Untersuchng. u. Nachweis auf spektroskop. Wege . T 84
Organische Gase bzw. Dämpfe, Abscheidg. mitt. poröser Kohle . . . . . P 30
Organische Halogenverbindungen, Umsatz mit Kupfer bei Anwesenheit v. Pyridin 125
Organische Metall- u. Metalloidkomplexverbindungen P 29
Organische Peroxyde, haltbare Präp. von —n . . . P 72
Organische Phosphorverbindungen . . . . . P 13
Organische Quecksilberverbindungen . . . . . P 153
Organische Säureanhydride P 227
Organische Säuren u. Basen, Gewinng. aus Runkelrübenmelasse . . . . . P 135
Organische Stickstoffverbindungen . . . . . P 78
Organische Stoffe, flüssige, Reinigen P 13; Bestimmg. durch Chromsäureoxydation 37; fraktion. Trockendestill. P 90
Organische Verbindungen, Herstellg. P 78 P 144; sauerstoffhalt. — aus Oxyden des Kohlenstoffs . . . . P 209
Osmium, quant. Bestimmg. T 73
Osrambeleuchtungsmesser, Verwendng. i. d. Photographie 132
Owens Trockenverfahren 159 (2 Ref.)
Oxalsäure u. ihre Adsorptionsverbdgn. im Biere 130; aktivierte Form der — 201; Verhalt. der — bei d. Zuckersaftreinigg. 223
Oxforder Trockenschnitte . 179
Oxforder Trockenverfahren 179 183 (2 Ref.)
Oxindol-3-propionsäure, Kernsubstitutionsprodukte der — P 144
Oxyanthrachinone . . P 228
Oxyarylalkylketone, kernmercur. . . . . P 162
o-Oxyazofarbstoffe P 124 P 156 P 175; Umwandlg. kompl. Metallverb. von —n . P 23
p-Oxybenzoesäuremethylester, Nachw. u. Bestimmg. in Lebensmitteln 141
Oxydationsprodukte, Darstellng. P 209; — fetter Öle 111; — von Verbindungen der Camphan-, Fenchan- und Camphenilanreihe mit Chromsäure . . . . . T 167
Oxydationsvorgänge, neuere Anschauungen über — . 145
α-Oxyde, Wechselwirkg. m. d. Estern d. Aminosäuren T 6
Oxydgehalt von Aluminiumlegierungen, quantitative Bestimmung des —s . . 212
Oxydhäute auf gegoss. Stahllegierungen, Verhinderg. der Bildg. von —n . . . P 131
4-Oxy-2-methylchinoline P 72
1-Oxynaphthalin-8-carbonsäure P 144
Oxyne u. Normg. d. Ölfarbenbindemittel 48; Autoxydation, Kenntnis 11
Ozon . . . . . P 103 P 199

p_H-Bestimmung, einf. f. den prakt. Apotheker 114; elektrometr. 147; nach Bruère 147; neue Indicatorpapiere zur — 113; Wichtigkeit der —en T 47; — und Reaktion der Zuckersäfte . . . 216
Palatinechtfarben 84
Pankreas-Trypsin und Darm-Erepsin, Spezifität . . 53
Papaveris, Fructus— und Sirupus— in ihr. Beziehungen zu Vergiftungen . . . 53
Papier P 172; m. metall. Oberfläche P 15; mechan. gekörnt. Metall— P 15; Enternung v. Druckerschwärze a. — P 15; Wasserdichtigkeit 52; Leimung P 67; — aus Bagasse 216; —e, Herst. farb gemust. P 15; wasserdichtes P 15 (2 Ref.) leicht verglimmende P 15; für photogr. Negative geeign. . . . . P 24
Papierbahnen, Aufwickeln P 67
Papiermassen, sich gleichbleib. Verdünnungsgrad v. — P 67
Pappen, gemusterte — auf der Formatwalze . . . P 67
Paraffine, Bleichen . . P 87
Paraffinöl, Krackversuche nach dem Dubbsverf. m. Hallenser 66
Paraffin-Rohöle, Lösungsmittel zum Entwachsen von —n T 28
Paraffinzusätze in Ceresin, Nachw. 155
Parasitenschutz pflanzl. Gewebe . . . . . P 77
Parfüm, Sophistikation 96; moderne —e u. ihre Arten 32
Parfümerie, Infusionen, Solutionen und Tinkturen in der — . . . . . T 167
Parfümkompositionen, moderne 32; mod. — für Seifen T 111
Parkettreinigungsmittel P 211
Passivität und Korrosion T 176
Pasteurisiervorrichtung P 22 P 141
Patentieren von Stahl . . 176
Patschuli . . . . . T 167
Patschuliöl als Parfüm-Rohmaterial 32
Peche, gewerbl. 122; Verarbeitg. von aus der Destillation von Teeren stamm. —n . P 30
Pektinstoffe, Gewinnung P 13
Pelze, Haare, Federn u. dergl., Färben . . . P 140 P 168
Pelzfelle, Entgrannen . P 91
Pendelzähigkeitsprüfer . . 155
Pennsylvania-Dixir Cement Corporation, Werk 3 der — 116
Penta-erythrit-tetranitrat als Militärsprengstoff . . . 215
Pepsin, Herstellg. ein. in Wasser, Wein usw. klar lösl. —s . . . . . P 162
Pepsinspaltung 137
Perchlorat, Colorimetr. Best. i. Salpeter T 5; dir. Bestimmg. neben Chlorat u. Chlorid 73
Perillaaldehyd, Derivate . 167
Periodisches System und Entwicklg. d. Wellenmechanik T 85
Perlessenz aus Fischschuppen P 211
Persulfat, jodometr. Bestimmg. T 73 205; neuere Untersuchungen über — . . T 121
Perubalsam 96
Perylen aus 2,2'-Dioxy-1,1'-dinaphthyl P 209; Schwefelderivate des —s . . P 68
Peters, Berendes und Sertürner T 177
Petroleum, Reinigen P 166; Raffinieren P 166; künstl. — und Entfärbungskohle P 155; — u. Bitumen, Extraktion aus damit imprägn. Gesteinen und Sand P 155; —, Kerosin od. Benzin, Raffinieren P 155; — und —destillate, Schwefelbestimmg. . . . 28
Petroleumöl, Reinigen von — P 215 (2 Ref.); Aufarbeitg. d. Schlamms der Behandlg. von —produkten . . . . P 166
Pfeffer, d. flücht. Alkaloid des —s 25
Pfefferminzöl aus dem Gouvernement Saratow, Ausbeuten u. Eigensch. des —s . 167
Pfefferpulver, Prüfng. a. Kalkgehalt 126
Pferdefütterung mit Abfällen d. Zuckerind. 126
Pflanzenbasen (Futtergifte), Nachw. i. d. Milch . T 93
Pflanzenchemische Mitteilungen 88
Pflanzenfasern, Behandeln von — P 210; mech. Reinigen P 40; —, Garne und Gewebe, Behandlung . . . . P 79
Pflanzengifte, Nachw. in ält. Leichenteilen 93
Pflanzenkohle . . . . P 110
Pflanzenlecithine des Handels, Zusammensetzung . . 125
Pflanzenmaterial, nasse Verkohlung . . . . . P 21
Pflanzenöle, Reinigg. . . 190
Pflanzenschutzmittel P 89; Streck- u. Haftmittel für — P 77
Pflanzenstoffe, Konservierungsanlage für saftha ltige — P 25; Haltbarmachung saft-halt. — . . . . . P 25
Pflanzrohr, Gewinng. des —s in Hawaii . . . . T 49
Pflastersteine oder -platten, künstl. . . . . P 8
Pharmazeutische u. diätetische Präparate in kugel. Form P 29
Phenacetin, Farbenreaktionen 125
Phenacylhydrazin . . T 201
Phenol, Gewinng. aus d. Ammoniakwasser der Ruhrzechen 129; Löslichmachng. in Wasser P 181; in alkohol. Lösung, elektrometr. Titrat. T 157; Ester der —e u. ihrer Substitutionsprodukte P 227; — und Phenolgemische, Umwandlung in leicht siedende Kohlenwasserstoffe P 13
Phenolaldehydharze, Reinig. P 56
Phenolkunstharze, spez. Gew. unlösl. 56
Phenolphthalein, Farbe u. Farbgleichgewichte des —s . 76
Phenyl-α-naphtylketon . P 219
Phenylsalicylsäure, Darstellung 125
Philothion 10
Phosphate P 54; lösl. P 83; colorimetr. Mikrobestimmg. . 157
Phosphatgestein, Aufschließen P 158; Flotation niedriggräd. —s 182
Phosphation, unmittelb. Mikrobestimmg in Organflüssigkeiten usw. mittels Molybdimetrie 113
Phosphor aus Ferrophosphor P 198; Abscheidg. aus — dämpfen P 95; Entferng. aus Gasgemischen P 174; — und Stickstoff, Verteilung im Stärkekern 216; organ. Verbindungen . . . . . P 13
Phosphordämpfe u. Generatorgase, Trennung . . . P 143
Phosphorite, Löslichk. poln. — in Citronensäure . . . 27
Phosphor-Lebertran-Emulsion, ist — haltbar? . . . 162
Phosphoroxydation . . P 208
Phosphorpentoxyd, Nachweis neben As_2O_5 205
Phosphorsäure P 171; konz. — P 54; aus Phosphaten P 106 P 128; — bzw. —anhydrid u. Kohlenoxyd P 2; i. Boden u. i. Rohrsaft T 57; Abscheidg. aus Rübensäft. 88; — u. gegebenenf. Ammoniumphosphat aus Rohphosphaten P 64; — der Thomasschlacke, Citronensäurelöslichkeit 204; — und Kali, Verteilung im Boden 77
Phosphorsalze und Nebenprod. P 208
Photochemische Keimzerstörg. 24
Photochemische Zelle mit Ferrocyankaliumlösg. T 192; mit Komplexcyaniden d. Nickels oder Platins . . . . T 192
Photo-Colorimeter 20; nach Toussaint . . . . . T 140
Photogalvanische Zelle m. Jodsilberelektroden . . T 192
Photographische Bilder, Herstellg. P 192; Haltbarkeit 132; Umkehrverfahren f. — P 192
Photogr. Diffusionslichthof, Untersuchgn. üb. den — 192
Photographischer Entwickler P 24
Photogr. Entwicklungsvorgang, mikrokinematograph. Aufnahmen des —s . . . 192
Photographische Filme, Hochsensibilisierung P 192; naturfarb. . . . . P 132
Photograph. Kopierverfahren, Überblick über die — 132
Photograph. Leuchtstreichholz 132
Photographisches Material, Auflösevermögen . . . 192
Photographische Platten, Wirkung d. Evakuierg. auf — u. deren Empfindl. . . . 24
Photohaloid-Emulsionen, Herst. u. Eigensch. synthet. . 24
Photophorese in Flüssigkeiten T 185
Pigment und Bindemittel T 48
Pigmentfarbstoffe . . P 12
Pikrinsäure, Löslichk. . . 149
Pilocarpin, Darstellg. . . 29
Pilze, Bekämpfen . . P 109
Piperinsäure, Synthese der Isomeren der — 201
Plastische Massen P 56 (3 Ref.) P 123 P 136 (5 Ref.) P 164 P 184 (7 Ref.); Unterlage z. Anreiben — . . . . P 50
Platin, Herstellng. rein. —s 224
Platin-Silber-Legierungen, Härte, Kleingefüge, elektr. Leitfähigk. 44
Plattenempfindlichkeit u. Verschleierungsmittel . . 24
Pockenlymphe, Haltbarmachen P 213
Polarbrillantrot . . . . T 84
Polarimeter und Biot . . 177
Polarimeter-Skala, Hundertpunkt der Ventzkeschen — 200
Polymorphie . . . . T 145
Polythionatlösungen, Analyse von — . . . . . T 37
Porenkiesel 17
Poröse Masse zur Füllg. von für die Aufbewahrg. von Acetylen u. and. komprim. Gasen bestimmten Gefäßen . P 188
Porosität und Durchlässigkeit als Charakteristik poröser Körper 154
Portlandzement P 102; Einfluß der Fabrikationsmethode auf die Abbindezeit von — 102; Herstellg. hochwert. —s 116; Literatur von d. Konstitution des —s T 116; hydratisierter — als Kolloid 116; Eisenoxyd u. Tonerde als Flußmittel bei d. Herstellg. von — 138
Porzellan, Struktur d. krystall. Phase T 8; — als Werkstoff 164; —, dänisches . . 177
Posidonienschiefer, Verschwel. schwäb. —s . . . . T 28
Potentiometrische Maßanalyse, neue Methode . . . T 157
Potentiometrische Mikrotitrationen 157
Potentiometrische Stannometrie 113
Präparate, Gewinng. leicht pulverisierb. u. resorbierb. — aus hochmolek. Alkoholen u. Fetten P 133; pharmazeut. u. diätetische — in kugel. Form P 29
Prästabitöle, Eigensch. u. Verwendungsmöglichkeiten T 84
Premier-Kolloidmühle . . 122
Pressen, hydraul., Arbeiten m. — 17
Preßtücher, Standardisierung 17
Primäre Amine der Benzolreihe P 144
Primäre Aminoalkohole der Chinolinreihe . . . P 162
Primäre Butylchloride . P 209
Primelnfarbstoffe . . . T 23
Probenahme, theoret. Beiträge zur — 73; — von Materialien T 205; — aus körnigen Materialien 205
Prolamine d. Weizenmehls 169
1-Propyl-3-4-dioxybenzol P 153
Propylen-Derivate . . . . T 6
Protomalt zu Roggenbrot . 98

Digitized by Google

Prüfapparat für Schwimm- und Sinkstoffe . . . . . P 205
Pyrazolone . . . . . P 209
Pyridyljodidchloride . . P 225
Pyrometer 94
Pyrrolhomologe, Kondens. mit Ketonen . . . . . T 6

Qualitäts-Rohzucker 59 75
Quantitative Fällungen bei extrem. Konzentr. . . . 73
Quarz, Formgebg. von amorph erschmolz. — . . . . . P 51
Quarzglas, Schmelzen von — u. a. hochfeuerfesten Stoffen PT 102
Quarzlampe und Quecksilbervergiftung . . . . . T 62
Quarzstaub zur Bekämpfung v. Grubenexplosionen . P 197
Quecksilber in Saatgutbeizmitteln, titrimetr. Bestimmung d. —s 193; —mengen, Bestimmg. kleinster — 157; organ. Verbindungen P 153

Radium und Mesothorium, aus radioakt. Chloriden 85
Raffiabast, Färben . . T 84
Raffination in Amerika . 179
Rasierseifen, neuzeitliche 111
Raspadorentrommeln, Lagerng. für — . . . . . P 191
Rauchdiffusion in der Luft, Analyse der — . . . T 222
Rauchgas-Ausnutzung durch Heizflächen-Vergrößerer T 21
Rauchgasprüfer, elektr. . T 19
Rauhe Gegenstände . . P 138
Raum- u. Flüssigkeitskühlung, komb. . . . . P 146
Reaktionen im festen Zustande 85
Reaktionsfähigkeit und Koksverbrauchseigenschaften T 21
Reduktion, elektrotherm. P 206
Refraktometer, Hand— . . 135
Refraktometrie in der Zuckerindustrie 200; — für Zuckerrübenanalyse . . . T 223
Regenerativgasgleichstromofen P 218
Regenerativherdofen . . P 148
Regenerativofen, kohlenstaubgefeuerter — . . . . P 186
Reibkörper . . . . . P 184
Reibungselektrizität in Benzin als Brandursache . . T 155
Reinigerkästen, Abdichtg. P 74; Abschlußvorrichtg. . . . P 9
Reinigungsmassse für Wände, Tapeten usw. . . . . P 211
Reinigungsmittel . . . P 20
Reinkautschuk aus Latex . 35
Reismehl, Nachw. u. Bestimmung in and. Mehlen . 93
Rekuperator für Emaillieröfen T 138
Remsen, Ira . . . . . T 177
Renntiermilch und die Bereitg. von Käse aus ihr . . T 141
Reservefärbungen . . . P 168
Resorcin, neues Dioxydiphenyl aus — 6
Restsirup, Entzuckerg. mitt. Osmose 159
Rheumatismus u. dergl. Heilmittel gegen — . P 162
Rhodanlösung, Herstellg. der techn. — z. Bestimmg. der rhodanometr. Jodzahl d. Fette T 43
Rhodansilbersole, Adsorption überschüss. Ionen an positiv. u. negativ. —n 145
Ricinus, Preßversuche mit — 43; Verarbeitg. von — i. d. Moskauer Ölfabrik . . 43
Ricinusöl, Verwendg. z. Sieden von Kernseife 190
Riechstoffe, hydrierte Benzol- u. Naphthalinabkömmlinge als — T 96; Fixieren P 96; natürl. u. synthet., Gebrauch T 32 167
Riechstoff-Lexikon . . . T 96
Rieseltrockner, neuer Serien— 86
Ringgaserzeuger . . . P 142
Ringofen . . . . . P 116
Röhrenindustrie, neuzeitl. Arbeitsverf. für die — . T 131
Röntgeninterferenzen v. Flüssigkeiten . . . . . T 145
Röntgenröhre . . . . P 185
Röntgenstrahlen, Ionisierungskammer für — P 85; photograph. Schwärzungsgesetz für homogene — 185
Roggen- und Weizenmehle, mikroskop. Erkenng. 126; colorimetr. Unterscheidg. 126
Roharsenik, Raffinieren P 198
Rohbraunkohle, Teerausbeuteunterschiede bei der Verschwelung 74; Trockng. von — bei der Montanwachsherstellung P 215; Vergasen und Verschwelen P 98; Vergasg. nasser, mulm. P 38 P 55 P 82
Roheisen, Herstellg. in Natal T 131; Entferng. von Phosphor aus dem — P 80; — und Stahl, Schnellbestimmg. d. Schwefels in — . . 36
Rohkaffee, Verbesserng. P 221
Rohkautschuk, Vorgänge bei d. Dehnung von — . . . T 35
Rohmehlmischungen, Berechnung . . . . . T 8
Rohöl a. Nienhagen (Kr. Celle), Untersuchung 28
Rohphosphor, Reinigg. Phosphate, Kieselsäure u. Kohle enth. —s . . . . P 95
Rohr (Zucker-) i. Mauritius T 49 161; Entfern. abgestorb. Blattreste beim — 193; Cytologie des —s 161; Gummosis des —s i. Mauritius 161; Natur des alten —es in Amerika 33; Heimat d. trop. —e 217; mosaikkrankes — i. Hawaii u. anderwärts 161; in Mauritius 137; in Ostindien 137; in Peru 137; a. d. Philippinen 33; Pflege in Louisiana T 161; Putzen und Entblättern 10; Schädigng. argentin. —s durch Frost T 77; Verarbeitg. auf Süß- u. Futtermittel P 25; Wichtigk. der Bodenreaktion für Gesundheit u. Gedeihen des —s T 137; zuckerreiches — in Queensland 77; — und Rübe, Grenzen der Verbesserung von — T 49
Rohranbau 57; in Argentinien 49; nach Cazaud 1781 177; in Brasilien T 217; in Cuba 7 137 161 (2 Ref.) 217; in Guadeloupe T 77; in Louisiana 7 49 (2 Ref.); in Natal 89; in Ostindien 89; der Philippinen 161; in Queensland 33 T 57; in Spanien im 17. u. 18. Jahrh. 177; in Südafrika 89; Fortschritte des —s T 217; Verbesserngn. 57; Verbesserngn. in Hawaii T 217
Rohr- und Rübenbau, Fortschr. 1927 . . . . . T 57
Rohrbohrer in Cuba 57; der weiße — in Java T 33; Bekämpfg. 7 (2 Ref.); in Louisiana, Bekämpfg. 161
Rohrertrag in Natal 193; in Portorico 1927/28 . . . 193
Rohrfeinde in Hawaii, Bekämpfg. 161
Rohrfliege, Stenoceranus saccharivorus 137
Rohrkrankheiten T 193; in Cuba T 7 T 33; in Ostindien T 193; in Réunion . . . 69
Rohrland, Erschließung neuen —es in Florida 33
Rohrleitungen, Schweißen T 176; holzgefütterte . . 154
Rohrmelassen, Glutose in — 19
Rohrmühlen in Bihar, Ostindien T 118; graph. Kontrolle T 88; verbess. — in Ostindien . . . . . T 75
Rohrpflanzen durch eine Maschine 77
Rohrsäfte, Analyse T 59; Befreiung von Gummistoffen u. dergl. 47; Klärung T 39 T 75; Reinigg. mit Pepsin u. Kalk 216; Scheidng. . . . T 159
Rohrschädiger und -Feinde 217
Rohrsorten, neue 7 T 33 33 89 193 217
Rohrverladung, mechan. — in Hawaii . . . . . T 88
Rohrwachs und and. Kolloide, Schäden durch — . . T 179
Rohrwurzeln, Entwicklg. T 69; Studien über — T 69; Schädigung der — durch unterirdisch hausende Aphis-Arten in Queensland T 33; — und Rohrbewurzelung T 7 49 137
Rohrzucker, Beschaffenheit der rohen — 107; Entdeckg. d. —s i. d. Rübe u. Erfolg d. Polarimeters, Gesch. d. Polarimeters 45 (2 Ref.); enzym. Spaltung 183; —, Gewinng. aus Johannisbrot 183; Synthese 99; Transito-Verarbeitg. cuban. —s in Stettin 75; i. d. Tschechoslovakei 1927/28 118
Rohrzucker-Erzeugung 19; Kolloide in der — . . . T 19
Rohrzuckerfabriken, Elektrisierung T 99; in Spanien 183
Rohrzuckerindustrie, Geschichte der — 45; — Hawaiis 10 19 (3 Ref.)
Rohrzufuhr zu den Mühlen in Hawaii . . . . T 147
Rohware u. Emaillierung, Konstruktion der — . . . 187
Rohwasser, Aufbereitg. P 173
Rohzucker, Bestimmg. d. Affinierfähigkeit 19; Aschengeh.-Bestimmg. 10 135; Erzeugung erstkl. 19; abnorme Farben von —n 159; Graufärbng. gedeckter — 19; Rendement 14 19; unreelle 88; vereinf. Untersuchung 99; — als Viehfutter 221
Rohzuckerfabriken, Wärmewirtschaft in — 88; vergleichbare Zahlen aus — 88; — und Raffinerien 159
Rohzuckerzölle, Herabsetzg. d. engl. — 88
Rosenöl, bulgar, kooper. . 32
Roststabverschleiß, Ursachen u. Vorbeugungsmaßnahmen 115
Rotationsdispersion der ätherischen Öle 167
Rüben(Zucker-), Verhalt. währ. der Aufbewahrg. T 109; Bewertung 49; Blattfleckenkrankh. u. Gürtelschorf, Cercospora- u. Gelbfleckenkrankheit 7; sogen. Degenerations-Erscheinungen der — 161; Wichtigkeit des Einmietens T 99; Ernährungsverhältnisse usw. 57; Markgehalt-Bestimmung 159; Aufbau neuer leb. Materie 109; Reifen T 137; Verarbeitg. getrockn. — 47 147; Verhacken u. Verziehen 89; Wassergehalt 75; Wert u. Verarbeitungsfähigk. 109; Zucht von —, die gegen die gef. Krankheiten widerstandfähig sind 49
E- und Z-Rüben 109; — sowie einige N-Rüben, vergleich. Untersuchgn. 89
Rübe oder Rohr? 88 217; Schoß— 10 19
Rüben und Melassen, neue Bestandteile russischer — 39
Rüben und Rübensamen, Bau von — in Neu-Mexiko 161
Rübenaaskäfer, Bekämpf. 109
Rübenanalyse durch Digestion 10; — durch Inversion mit Diastase 10
Rübenbau 109; — auf Sandböden 49; in Cuba 77; in Deutschland 33 109 137 (2 Ref.) 161; in England 33 137 (2 Ref.) 217; in Frankreich 33; in Griechenland 69; in Irland 1927/28 217; in Korea und China 49; in der Mandschurei 33; in Nordjapan 33; in Rußland 1928 193; in der Tschechoslovakei 77; in U. St. A. 7 33 (2 Ref.) 69 137 (2 Ref.); Bedeutg. f. d. Futterbeschaffung 7; Erfahrungen über — 1927 49 (2 Ref.); Lage des deutschen —s 89; Gefährdg. des deutschen —s 49; drohende Einschränkung des deutschen —s 49
Rübenblätter, Trockng. . . 89
Rübenblattwanze, Bekämpfung 69
Rübenböden, Gehalt an Nährstoffen 7; Untersuchg. von 500 — der Zuckerfabrik Greifenberg i. Pomm. . . . 109
Rübenbrei, neue Maschine zur Herstellg. von — . . . 107
Rübeneinmietung in Rußland, Versuche über — . . . 217
Rübenernte in Kalifornien 1927 33; Verfahren 109
Rübenfliege (Pegomyia) 161; Voraussage von Schäden durch —n 217
Rübenkrankheiten 7; in Frankreich 7
Rübenproduktion, Steigerg. 137
Rübenrassen, Wert der — 49
Rübenrohsäfte, Verbesserg. von —n 47
Rübensaft, Handsaftpresse für frisch. — 135; Reinheit 10
Rübensamen, Beizen 77 137; Behandlg. mit Formol in Rumänien 77; Anbauversuche mit — 1927 7 33 137; Auswahl T 69; Anbau u. Züchtung i. d. Ver. St. 69; einheimische i. d. Tschechoslovakei 49; Prüfg. 7 T 89; Vergleichswerte T 109; leb. Drahtwürmer i. trock. — 137; i. d. Ver. Staaten . . 7
Rübensamenbau 49
Rübenschädlinge, Feststellung u. Bestimmg. der — . . 49
Rübenschwänze, Mitverwertung 135; — u. Krautfänger, Verwertung . . . . . T 147
Rübenschwemmen, Anlage gr. — in England 179; Reinigg. des Wassers der — . . 135
Rübenstand in Südeuropa 161
Rübentrocknung 223; Vorschläge T 14 118; nach de Vecchis 14 (2 Ref.)
Rübenzucht in Böhmen T 7; in Rußland 49; Verbesserg. 69; 100 Jahre — 45
Rübenzucker in Amerika 19 75 216; 1927/28 39; in Bulgarien T 19; in Chile T 39; in Spanien 75; Betrügereien mit — z. Zt. Achards 45; Inversion lagernden —s u. dergl. 14
Rübenzuckerfabrikation, Bemerkg. zur — 59
Rübenzuckerfabriken, neue amerikanische — 14; i. England 39; i. Carlow in Irland 39; der Ver. Staaten T 107; Reinigung der Abwässer von — 99
Rübenzuckerindustrie in England 10; Italiens 107; Nordjapans 31; i. d. U. St. A. 118; Forschungsinstitut für — in England 183
Rüben- u. Rohrzucker-Technologie 1927 . . . . . T 59
Rührer . . . . . P 206
Rührschaufel für Röstöfen, Tellertrockner o. dergl. . . P 84
Ruhrkohle, Eigenschaften und Gefügebestandteile . . 115
Rundofen zur Gaserzeugung P 208
Russell-Effekt 132
Ruthenium, Chemie des —s 121

Saccharasen 50 107; Eigenart 147
Saccharose, Adsorption an Adsorptionskohle 14; Synthese 149; — und Fruktose, Süßigkeit 135
Säure, Bestimmg. freier — bei Gegenwart von Schwermetallsalzen . . . 73
Säureanhydride, org. . P 227
Säurechloride, Reaktion mit Diazomethan 149
Säuredissoziation von Aquoionen 185
Säurefarbstoffe der Anthrachinonreihe . . . . P 228
Säurefeste Kittmassen P 154 P 211
Säuren, Einwirkg. auf Metalle 60; Vorgänge in Lösungen schwacher, anorg. — . 61
Säuretherapie u. Bekämpfg. d. Tuberkulose 29
Salmiakdampf, Dissoziation 121
Salometer . . . . . T 75
Salpetersäure P 64 P 143 P 208; hochproz. P 143; Aktivitätskoeffizienten wässriger — 121
Salpetrige Säure, Kinetik . 61
Salt Creek-Rohölfraktion, Studie über eine — . . 66
Salvarsan, Anwendg. des —s zur Behandlg. der Syphilis 213
Salvia officinale, ätherisches Öl von — 167; — Sclarea T 167
Salz, Austragen aus d. Siedepfanne . . . . . P 171
Salze, Lösungs- und Verdünnungswärmen 145; Auskrystallisieren von —n, Behälter zum — aus Lösgn. P 110; Ausscheidung von —n oder dergl. aus Lösungen . P 206
Salzglasur, im Dünnschliff 116; —bildung 71
Salzkrystalle, Abscheiden aus Lösungen . . . . . P 178
Salzlösungen in Kühlanlag. 26
Salzsäure aus Ablaugen der Bleicherdefabrikation P 194; — u. Magnesia aus Magnesiumchlorid bzw. -oxychlorid u. Wasserdampf . . P 106
Salzsäureabsorption . . T 64
Salzsäurebeständ. Gefäße P 110
Salzschleuder . . . . . P 2
Salzsole . . . . . P 50
Sammelmolkereien, Einrichtg. u. Betrieb vom gesundheitl. Standpunkt . . . T 93
Sammler P 16; elektr. . P 120
Sammlerelektroden, positive P 120
Sanchinin 152
Sandelholzöl, med. . . . 96
Sandzucker u. Raffinaden, Bestimmg. der Asche in — 107
Saturation, Führung der — 99; nach Blanke 88 107; — des Dünnsaftes m. CO_2 200; verbesserte 75; zur Frage d. — 75; Schäumen der Säfte bei der — 216
Saturationsschlamm, Filtrieren des —s 223
Sauerstoff, Entferng. aus Wasser . . . . . P 173
Sauerstoffabsorption, mitt. erwärmter Kohle . . . T 129
Sauerwurm, Bekämpf. d. —s d. Mehltaus . . . . . P 57
Schacht = insbes. Hochöfen, Einführng. staub- oder pulverförm. Stoffe i. d. Schmelzzone von — . . . . P 204

Digitized by Google

Schachtöfen, Austragvorrichtg. für — P 82; — od. Hochöfen, Einführg. von Wasser i. d. Schmelzzone von — P 58; — zum Brennen von Zement oder Kalk . . P 164
Schachtschmelzofen, Einführng. von Wasser i. d. Schmelzzone ein. —s . . . P 224
Schädlinge, Mittel gegen P 69 (4 Ref.) P 77 P 109; Mittel gegen tierische — . . . P 69
Schalenfilter . . . . P 194
Schallplatte . . . . . P 184
Schamottefutter der Kalköfen, Haltbarkeit 107
Schamottekachelfabrikation 138
Schaumbeseitigung . . P 50
Schaumbildendes Mittel zum Löschen von Bränden P 197
Schaumdämpfer für gärende Flüssigkeiten . . . P 22
Scheideschlamm-Haufen, Gärung 10
Schellack, Behand. P 151 203; —ähnliche Massen . . P 56
Schieferöle . . . . . T 28
Schießmittel und Sprengstoffe, Apparatur zur Feststellg. des Entflammungs- u. Explosionspunktes von —n . . . 215
Schilddrüsenpräparat . . 225
Schlacken, Veredelng. flüssig. P 80; Ausnutzung der Eigenwärme flüss. — . . P 196
Schlackensteine u. Schlackenpflastersteine i. Deutschland T 51
Schlagwetter, Entflammbarkeitsgrenzen von —n in Atmosphären, die stille Wetter enthalten . . . T 62
Schlagwettersichere elektrische Apparate für Kohlenbergwerke . . . . . T 62
Schlammbehandlung, Entwicklung der — in d. Witwatersrand-Goldbergwerken . 212
Schlammfaulraum P 101; Berechng. T 230; Temperatureinfluß a. d. Größe des —s . 173
Schlammpressen, Arbeit mit d. in Amerika übl. — . . 223
Schlammzersetzung in Emscherbrunnen . . . P 230
Schlempedünger, Herstellg. 64
Schleuderguß . . . . T 60
Schlichte . . . . . P 168
Schlichten v. Faserstoffen P 210
Schmelzkessel für Gießmaschinen . . . . . P 196
Schmelzkoks . . . . P 115
Schmelzöfen, drehbare P 21; elektr. betriebene P 186; für leichtschmelz. Metalle P 112; mit mehreren Tiegeln P 196; Masse zum Umkleiden des Verschlußstopfens für — P 196; — u. Brennöfen, elektrisch beheizte . . . T 71
Schmelzpunktbestimmung, verbesserte 157
Schmelzversuche mit tonerdehaltigen Gesteinen, neue — 187
Schmelzzement . P 102 P 116; m. regelb. Abbindezeit . P 8
Schmidt, W. A. — . . . 45
Schmiede- u. Gußstücke, Wärmebehandlung 176
Schmiermittel P 17 P 206; wasserhaltige P 17; schädl. Eigenschaften 178
Schmieröle, Viscosimetrie der —. 178; Gewinnung P 226; Raffination, Kontrolle T 28
Schmierölemulsion . . P 122
Schmierseife P 190; formbeständige P 11; Kleinverkaufs-Verpackg für — T 111
Schminke, Geschichte . T 177
Schnelldrehstahl, was ereignet sich, wenn — abgeschreckt wird? 131; Wertbestimmung warmbehand. —s . . T 80
Schnelldrehstahlsägen . T 176
Schnellextraktion . . . 122
Schnellgerbung, ununterbroch. P 195
Schnitte, Zucker 75
Schnitzel, Veränderg. von Gew. u. Volum frischer u. trockn. 59
Schnitzelmaschinen 99; Leist. T 200
Schönheitspflästerchen . T 32
Schokolade mit vollem Aroma P 141
Schoßrüben, Schneiden 10 19
Schrägretorten, Geschwindigkeitsverminderung b. Schließen der Deckel von — P 150
Schranktrockner . . P T 110
Schußwaffen, Reinigungsmittel für — . . . . . P 66
Schwammgummi, Herstellg. von — . . . . . P 35
Schwarz auf Baumwolle T 211
Schwebekörper, elektr. Abscheidung von —n aus isolier., insbes. gasförm. Flüssigkeit. P 65; elektr. Ausscheidng. a. elektr. isol. Medien P 129 P 139; Abscheiden aus ein. ström. Mittel . . . . P 206
Schwefel P 208; aus Ammonpolysulfidlösung P 54; aus Eisensulfiden P 143; aus Schwefellösung. P 158; fortlauf. Abscheidg. aus —lösgn. P 64 P 165; — aus gasförm. —verbindngn. P 222; Bestimmung sulfid. geb. —s i. Gläs. 71; — in Schwarzpulv., Bestimmung von — 215; Trocknung a. Gas gewonnenen —s 188; reiner — aus Roh— P 182; in Erdöl und Erdöldestillaten, Nachw. 155; — u. schweflige Säure, Nachw. in Mineralfarben . . T 124
Schwefelammoniumniederschlag, Fällg. . . . T 121
Schwefelbarium, Abkühlen von Roh— . . . . . P 208
Schwefeldioxyd, Adsorption an Kohle 121; — zur Desinfektion von Krankenzimmern 181
Schwefelerze, Abrösten . P 112
Schwefelfarbstoffe P 228; grüne P 124; — od. schwefelhalt. Küpenfarbstoffe . . P 68
Schwefelkohlenstoff, Destillation u. Rektifikation von — P 208
Schwefelkohlenstofföfen, Vorrichtg. zum Beschicken P 27
Schwefeln von Wein u. dergl. P 130
Schwefelpräparat für Pflanzenschutz . . . . . P 109
Schwefelsäure P 2 P 18 P 54 P 64 (2 Ref.) P 106 P 128 P 155 P 182 P 198 P 208; — u. Oleum nach dem Kontaktverfahren P 198; gewichtsanal. Bestimmg von — in Gegenwart von Antimon 205; Zuführung in mechan. Sulfatöfen P 64; Salze der —, Einwirkung auf Beton . . 51
Schwefelsäureester, saure — oxyalkyl. kernhydroxylhalt. Verbindungen der aromat. Reihe . . . . . P 156
Schwefelsäurekammer mit selbsttät. Zerstäubgg. P 143
Schwefelsäurekontaktverfahren P 198
Schwefelsäureverbindungen, monomolekulare, aliphatische — neben polymeren — P 72
Schwefelsaure Tonerde a. kryst. Aluminiumchlorid . . P 18
Schwefelstickstoff . . T 61
Schwefelsublimation . . 171
Schwefeltonung, indirekte T 192
Schwefelwässer, Pharmakodynamik 101
Schwefelwasserstoff, an — reiches Gas P 222; Entferng. v. — aus industr. Gasen P 222
Schweflige Säure, flüss. — aus d. Verbrennungsgasen von Schwefel od. —kiesen P 27
Schweineschmalz, paraffinhalt. 93
Schweißpulver zum autogen. Kaltschweißen von Grauguß P 220
Schweißstabeisen, Herstellung P 220
Schwelanalyse n. Fr. Fischer 129
Schwelen wasserreicher Brennstoffe . . . . . P 170
Schwelkoks aus back. Steinkohle 82
Schwelverfahren P 38 P 74 P 207
Schwelvorrichtung . . P 65
Schwemmwasser, mech. Reinigung 147
Schwerflüssige Stoffe, Gießen in Formen . . . . P 224
Schwermetalle, Abscheidung aus ammoniakhalt. Lösgn. P 224; Therm. Vergütbarkeit T 152
Schwerspat, Konzentration P 152
Schwimmaufbereitung, selektive P 34; Adsorptionsvorgänge bei der — . . . 185
Seealgen, Verarbeitng. . P 208
Seide, aggregat. flüss.-krystall. Zustand natürl. — T 160; Erschweren P 172; — und Wolle, Vorgänge b. Färben von — 20
Seidenähnlichmachen von merceris. Baumwolle . . P 172
Seidenhydrolyse mit 25%iger Ameisensäure . . . . T 3
Seidenkoagulate, Eigensch. 160
Seidensubstanz, Sekretion der — in der Seidenraupe T 191
Seifen 11; Herstellg. P 43; bituminöse P 190; Eschweger 189; flüssige 43; stark schäumende P 11; pilierte, haltbare, nicht auswitt. P 11; saure 111; m. Geh. an aktiven Sauerstoff enth. Verbindung. P 11; durchschein. Flocken od. Bänder aus — P 43; neuzeitl. Parfümierg. u. Fixierg. des Parfüms T 111; Einfl. der Konstanten des Fettansatzes auf Härte u. Löslichkeit der — T 111; Geschichte der Parfümierg. der — T 111; aktuelle Fragen d. chem. Technologie der — T 43; — und Seifenpulver, allgem. Prüfverfahren für — T 43; Überfettungsmittel 190
Seifenansatz, rationelle Wahl des —es 43
Seifenparfüme, fert. . . . 96
Seiher . . . . . P 163
Selen, elektrolyt. Abscheidg. 37
Selentonung 24
Senföle, Konstitut. und Geruch 96; Versuche mit —n . 6
Sensibilisierte Emulsionen, Typenbezeichnung . . . 24
Separator und Stahlkompressor für Luft u. ähnl. Gasgemische P 174
Sertürner, Berendes u. Peters T 177
Serumalbumin aus Blut P 153
Sexualhormone, bes. Feminin T 162
Sicherheitssprengstoffe, Verhinderung d. Erhärt. . . P 28
Sichten in Getreidemühlen 169
Sickerwässer, Verlust an Pflanzennährstoffen durch — 161
Siemens-Martin-Betrieb, Wirtschaftlichkeit . . . T 80
Siemens-Martin-Ofen, saurer — von 1 t 131; Temperaturverlauf u. -schwankungen d. strömend. Mittel i. d. Kammern des —s . . T 80
Silber, potentiom. Bestimmg. als Ferrocyanid 157; Erhöhung der Widerstandsfähigkeit von — P 224; —, Kupfer und Gold, potentiometr. Bestimmung 37
Silbergehalt, vereinfachte Bestimmung 114
Silberlegierungen, schwefelbeständ. P 152; vergütbare 212
Silberscheidung, elektrolyt. P 60
Silberspezifisch. Reagenzien 205
Silberspiegel a. Glas, Zustandsänderung bei Erhitzg. . 8
Silberverbindung, leicht lösl. komplex. . . . . P 158
Silicagel, entschwefelnde Wirkung 174
Silicate, Analyse 5 (2 Ref.) 37; Berechng. d. Schmp. von —n 51; Zerlegg. mit Strontiumsalzen 187
Silicium, Einfluß auf Sauerstoffbestimmg. im Wasserstoffstrom 148; quantit. Bestimmg. im Eisen 148; — u. Titan, Herst. v. Bromiden u. Chloriden des —s . . P 2
Siliciumcarbid, Verwendg. b. d. Herstellg. von Bürgersteigen T 51; Körper aus — P 8; — u. Kunstkorund, Wertschätzg. 138
Siliciummonoxyd, Existenzfähigkeit gasförm. —s . 61
Siliciumstahl, Herstellg. und Eigensch. 176
Sinteranlage mit drehbar. Pfanne . . . . . P 80
Soda 171
Sojabohnenöl, Nachw. . . 11
Sojaphosphatidpräparate, Vitamingeh. techn. 93
Solarisation d. Bromsilbers 192
Sole, Ammoniakwirkng. bei d. Flockng. von —n durch Elektrolyte 145; — v. Magnesium u. Calciumsalzen, Reinigen für d. Betrieb elektrolyt. Zellen P 83; — u. Gele, kataphoret. Wanderungsgeschw. gröberer Teilchen in —n T 85
Sommersprossenmittel . . 53
Sorption und die chemischen Prozesse . . . . . T 185
Spaltplatten aus keram. Massen P 102
Spannungen u. ihre Auslös. 51
Spateisenstein-Röstanlage der Grube San Fernando bei Herdorf . . . . . T 80
Spatel für pharmaz., chem. u. dergl. Zwecke . . . P 63
Speisevorrichtung f. Engraviermaschinen, selbsttät. P 172; für Spinndüsen z. Erzeugung von Kunstseide . . . P 160
Speisewasser und Zuckerfabriken 107
Spektro-Photometrie in Rohzuckerfabriken 99
Spektroskop, Hand— . . . 73
Spektroskopie, mod. — in ihr. Anwendung auf die Textilindustrie 67
Spezifisches Gewicht fest., pulverförmig. Körper, Bestimmung 157
Spezifische Leitfähigkeit, Veränderlichk. durch läng. Erwärmen 159
Spezifische Wärme d. Anilins, Messng. der Änderng. der — mit d. Temp. . . . . T 201
Spindletop-Rohöl, Kracken von — 28
Spinnbare Fasern a. Pflanzen, Stroh, Esparto, Maisstroh u. ä. . . . . P 210
Spinndüse zur Herstellg. von Kunstfäden . . . . P 40
Spinnen von Kunstfäden nach dem Streckspinnverfahren P 172
Spinntöpfe zur Herstellg. von Kunstseide P 52; für Spinntopfspinnmasch. P 92; Deckelverschluß für — P 40 P 166; Lagerung für — P 79 P 92 P 191
Spinntopfanordnung f. d. Kunstseidenspinnerei . . . P 79
Spinntopfantrieb P 104; für Kunstseide . . . . P 172
Spinntopfkunstseide, Nachbehandlung . . . . P 40
Spinntopfspinnmaschine P 3 P 79
Spiritusbrennerei, Rationalisierung i. der — 130
Spiritusseife, feste P 11 (2 Ref.)
Sporenpräparate, Herstellg. von —n zu therap. u. techn. Zwecken . . . . . P 29
Sprengkapsel (Imitiator) P 87 (2 Ref.); —n P 87; lagerbeständ. — P 87; Prüfg. von —n 215
Sprengkapselhülse . . P 66
Sprengluftpatrone . . . P 66
Sprengpatrone P 66; m. erhöht. Detonationsfähigkeit . P 87
Sprengstoffe P 28; Gew. u. Dichte T 166; Laden P 87; Verhind. d. Zus.-back. u. Erhärt. von hygrosk. Bestandt. enth. —n P 28; gelatinierte — P 153; Zeitdauer u. Länge der —, Explosionsflamme verschied. — 215
Sprengstoffindustrie, Entwicklg. in England 1926 T 155; Entwicklg. in Italien 1926 T 155
Sprengverfahren . . . P 87
Spritzguß, allgem. Lage . 152
Sprühelektrode für die elektr. Gasreinigg. . . P 117 P 129
Sprühtrocknen . . . . P 194
Spulenkerne, magnet. Material für — . . . . . P 232
Squalen, hydriertes — . T 43
Stabilität von rauchlosem Pulver, neue Arbeiten auf d. Gebiete der Bestimmg. der — T 215
Stabilitätsverhältnisse schwach solvatisierter reiner Organosole 185
Stärke, techn. interess. Bariumverbindung der — 48; Verzuckerg. durch Malz 59; Zusammensetzg. 88; im Uba-Zuckerrohr 89; neuere Fortschr. uns. Kenntn. üb. die — 135; Salzhydrolyse der — 159; Studien über — . . 159
Stärkebildung, Theorie der 135
Stärkesole, Verhalt. im Dunkelfeld 216
Stahl, dilatometr. Analyse von — T 148; Prüfung der Dauerstandfähigkeit bei erhöht. Temp. T 176; Patentier. 176; Bestimmg. von Oxyden im — T 204; Verhalten gegenüber Dauerbelastgn. bei erhöhten Temp. 80; — und Wärmebehandlung, Tatsachen u. Grundlagen T 80; Analyse korrosionsbestd. 204; Einsatzhärtg. unleg. — 131; Bevorzug. wenig manganhalt. — 176; Lot für rostsich. — P 220; Wärmewiderstandsfähigkeit nicht korrod. — 131; Studien über norm. u. nicht normal gekohlte — T 148; Übersicht über korrosionsbeständ. — 131
Stahlblech, Normalisieren . 220
Stahlblöcke T 36; Gießen bestimmter — 148
Stahlerzeugung in Hochöfen P 36; der geschmolzene Zustand bei der — T 80; direkte 204; Anwendung der theoret. Chemie a. ein. f. d. — wichtige Vorgänge . . . T 131
Stahlflasche zum Transp. verflüss. Gase . . . . P 65
Stahlguß, Schwindung . T 131
Stahlhärtung, Theorie der — T 80 T 131
Stahllegierungen, gasfreie P 220

Digitized by Google

Stahlschneiden unter Wasser T 131
Stahlwerke, Abhitzeverwertung in —n . . . . . T 131
Stahlwerksdolomit, Verhalten von und Anforderngn. an — 220
Standentwicklung mit Glycin, Merkwürd. Folgeerscheinung bei der — 132
Statistische Angaben, Verbesserung 216
Stativ zur Elektrolyse m. einer rot. Elektrode . . . T 113
Staub, Ausschleudern aus industr. Gasen P 199; elektr. Fällg. metallhalt. —s aus Industriegas. T 65; — bedroht die Industriefabriken 197; Niederschlagen industriellen —s 188; —, Abscheidung aus Gasen . . . . . P 65
Staubbindemittel . . . P 197
Staubexplosionen T 197; in Kohlengruben, Verhinderung von — P 62; i. Zuckerfabriken . . . . . T 47
Staubschützer 197
Staubprobleme, technische 176
Stein od dergl., Verarbeitg. T 8
Steingut u. Halbporzellan, rötliche Beschläge auf — . 71
Steinholz . . . . . P 164
Steinkohle, Hydrierung P 9; trock. Aufbereitung . . T 58
Steinkohlenkoks, Reduktionsfähigk. 58
Steinkohlenlager, russ. — im Donezbecken . . . T 186
Steinkohlenstaub, Brikettierung P 142 P 170
Steinkohlenteer, Behandlg. und Anwendngn. 222; asphaltart. Stoffe im — 55
Steinkohlenwassergasprozeß, Gewinn. hochheizwert. Gase im — . . . . . P 188
Steinzeugwaren, Blasen, Abplatzungen, Risse usw. an — T 102; Salzglasieren . . 164
Sterile Lösungen, Aufbewahrg. 53; — im Krankenhausbetr. 53
Sterilisationslösungen . P 181
Sterilisations- und Vitaminierungsmethoden, vereinfachte 154
Sterilisieren von Zahnbürsten u. dergl. . . . . P 197
Stetige Filtration 200
Stichtorf, Aufschließen . P 105
Stickoxyde in Sprengstoffschwaden, Nachw. u. Bestimmung 155
Stickstoff, norm. Molarvolum, Atom- und Litergewicht 85; Erhaltg. i. d. Jauche P 95; Fortschritte i. d. Herstellung von synth. —in Großbritannien 158; organ. Verb. P 78
Stickstoffbestimmung, colorimetr. — i. Nahrungsmitt. 221
Stickstoffhaltige Substanzen, Fixierung auf Fasermaterial P 211
Stickstoffwasserstoffsäure, Zerfall im ultraviol. Licht 121
Stilbenfarbstoffe, alkaliecht. P 219
Stockrüben, Verwertg. der — durch Ensilage . . . T 217
Stockschutzmasse . . . P 48
Stoffe, die in zähfaserig. Stützsubstanz eingebett. sind, Gewinnung von —n . . P 213
Stoffwechsel von Lebewesen, Messg. u. gleichzeit. Beeinflussung des —s . . P 193
Straßenanlage und Staubbeseitigung 62
Straßenbau und Hygiene . 62
Straßenbaustoffe, Prüfverfahren für — 138
Straßenpflastermischung. P 187
Stromanschluß, gasdicht. — f. elektr. Blankglühöfen . P 220
Stromzuführungsdrähte f. elektrische Glühlampen u. dergl. P 42
Stuckgips, Beschleuniger und Verzögerer d. Abbindegeschw. des —es 102
Studienreise i. d. Ver. Staaten, Cuba und Haiti 147
Stückiges Gut, Brennen und Rösten . . . . . P 187
Stückkalk und Schwefelverbindungen, Unschädlichmachen von — in Ziegeln . . P 187
Stufen- u. Formoltitration 130
Styrax . . . . . T 167
Subhaloid-Theorie . . . 132
Sublimat als Holzimprägn.-Mittel 20
Substantive Farbstoffe (Salzfarben) u. ihr Verhalten geg. Viscose- u. Kupferseiden 48
Sulfat aus Salz u. Säure bzw. Bisulfat, Rotierender, von außen beheizter Trommelofen zur Herstellung von — P 83; —e, gut krystall. — des Eisens, Kupfers, Zinks und Nickels . . . . . P 95
Sulfide, Auflösg. in Säure-H_2O_2-Gemischen T 121; Oxydation m. Benzoylhydroperoxyd 125; — u. Thiosulfate, Nachweis 205
Sulfid-Staub, Explosibilität T 197
Sulfitcelluloseablauge, Behandeln P 191; — Nutzbarmachg. P 119
Sulfitzellstoffe, Fluorescenz u. Rotwerden der — . . 40
Sulfogruppen, Abspaltung aus Anthrachinonsulfosäur. P 13
Sulfoharnstoff . . . . P 13
Sulfohalogenamide, Salze aromat. . . . . P 144
Sulfosäuren aus den sauren Bestandteilen hochmolekul. aromat. Kohlenwasserst. P 195; aus Naphthadestillaten P 66; höhermolekul. — . . P 78
Susaöl, techn. Eigenschaft. des —s 43
Systeme mit zurücklaufenden Schmelzlinien 121

Tabak, künstl. Fermentation 141
Tabakfabrikation, Rationalisierung 93
Takasaccharase . . . 50 107
Tallöl, Trennung i. s. Bestandteile 11
Tauchgefäß 17
Tauchlöten, Verhinderng. ungewollt. Lötungen beim — P 224
Teer aus Gasen P 74; Destillation P 129; Destillieren pyrogenet. —e P 139; —, Teerpeche u. dergl., Bestimmg. d. freien Kohlenstoffs in — 117
Teerkochkessel . . . . P 65
Teeröl, Niederschl. aus heiß. Schwelgasen . . . . P 55
Teer- und Schwelwässer, Behandlung . . . . . P 129
Temperatur- und Druckregler 216
5,5'-6,6'-Tetrahalogen-4,4'-dimethylthioindigo . . . P 23
1,2,3,4-Tetrahydroanthrachinon P 227
ar-Tetrahydro-β-naphtholderivate . . . . . P 81
Tetrajodphenolphthalein, reines — P 185; — bzw. dess. Salze enth. Mittel zur röntgenol. Darstellg. der Gallenblase P 85
Texin, Bedeutung u. Anwendg. in der Seifenindustrie T 190
Textilfasern, Grenzflächenpotential in Wasser 104
Textilfaserstoffe, Veredeln vegetab. — P 40; Walken P 104
Thallium, maßanal. Bestimmg. ger. Mengen 113
Thallium-Antimon-Legierungen, Röntgenanalyse . . . 212
Thalliumpräparat, Vergiftungsfall durch ein — . . . 62
Thermochemie, Fortschritte auf d. Gebiete der — . . T 27
Thermoelement z. Überwachng. der Glühzeit v. Stahlblöcken o. dergl. . . . . P 220
Thermokompressor, Anwendung ein. —s i. ein. amer. Zuckerraffinerie 47
Thermometer . . . . P 229
Thermostaten, neuer Typ der — . . . . . T 202
Thioäther der Anthrachinonreihe . . . . . P 156
Thioamide, Wirkg. v. Mercurichlorid auf — 149
Thioharnstoffe . . . . P 203
Thioindigo, Indigo und Indirubin . . . . . T 175
Thioindigos, hexasubstitut. P 76
Thiomorpholine der Anthrachinonreihe . . . . . P 175
Thiosulfate u. Sulfide, Nachw. 205
Thiosulfattiter, Veränderlichkeit 113
Thiuramdisulfide . . . P 227
Thixotropie des Eisenoxydsols, Beeinflussg. durch schwerlösl. Stoffe . . . . T 185
Thoriumoxydsol, phys.-chem. Untersuchgn. am — . . 185
Thoroxyd in Wolframglühdrähten 42
Thymol . . . . . P 32
Tieftemperaturverkohlung T 129
Tiegelschmelzofen P 196 P 218
Tierkörpermehl, Verfütterg. an Milchkühe . . . . . T 93
Titan, Einfl. auf d. Färbg. der Tonscherben 116; — und Silicium, Bromide u. Chloride des —s . . . . . P 2
Titanfarbenproduktion . T 219
Titanoxyd P 198; elektr. leitendes — . . . . P 232
Titanphosphat . . . . P 198
Titansäure . . . . . P 83
Titansäurehydrat, Gewinng. P 23
Titanverbindungen . . P 158
Titanweiß . . . T 108 219
Titration nach Fajans 37; elektrometr. 157; —en mit dem Flüssigkeits-Interferometer nach Löwe 37
Titrationsabsorptionsmethode, Studium . . . . . T 5
Toilettenseifen, mod. Parfümkompositionen für — . 96
Toilettepuder 32; Technik des —s 32
Toilettewasser, mod. Parfümkompos. für — . . 32 167
Tolubalsam 167
p-Toluolsulfochloramidnatrium Desinfektionswirkg. . T 181
Tomaten, organ Säuren der — 169
Tomatenpüree, Gehalt an Vitamin C 169
Ton, Entfärben 8; —, Bauxit, Alunit u. dergl., Verarb. zu Eisensilicium- u. Aluminiumkupferlegierungen . . . P 4
Tonen von Lichtbildern P 132
Tonerde P 198; reine — P 46; Gele der — . . . . T 85
Tonerdehydrat aus Aluminatlösungen . . . . . P 171
Tonerdeseifen . . . . T 43
Tonerdezement, Herstellg. hochtonerdehalt. Schlacken für — T 138; Verwendg. in Verbdgn. m. gewöhnl. Zement P 71; neue Forschgn. üb. — T 164; —e und Portlandzemente, Temp.-Ändergn. b. Abbinden von —n . . . 71
Tonung m. Schlippeschem Salz 24
Tonwaren, Risse in — T 102
Torf, Entwässerg. P 98 P 115; Lufttrockng. P 98; —, Holz, Moos u. and. Pflanzenstoffe, Verzuckern P 179; Stich—P 105
Toxin-Antitoxinhaltige Niederschläge, Herstellg. aus . . . . Toxin-Antitoxin-Gemischen P 29
Tragisolator für elektrische Gasreinigungsanlagen . . P 222
Transformatorenbleche, Verbesserng. T 204; Rekrystallisationsuntersuchungen an Stahl für — 204
Transformatorenöle, Emulgierbarkeit 120; Veränderngn. 120; — u. dergl., Behandlng. P 120; Unters. n. Aufbewahr. i. Dunkeln 16
Trauzl, der — 166
Treibmittel 41; Herstellg. T 178
Treibriemen, elektr. Ladung 10 14 59
Triarylmethanfarbstoffe P 12 P 76 P 124 P 156; nachchromierbare — . . . . P 228
Triglyceride, Kenntnis der — 190
Trikaliumphosphat, festes P 54
Trinitroresorcin 6
Trinitrotoluol . . . . . P 28
Trinkbranntweine, Untersuchng. 141
Trinknutz- u. Badewasser, Chloren . . . . . T 101
Trinkwasser, Vergiftngn. durch bleihalt. — 62
Trinkwasserchlorung . . 173
Triphenylmethanfarbstoffe P 228; basische . . . T 108
Trisazofarbstoffe P 12 P 23 P 228
Trockenbeerwein u. Naturwein, Unterscheidg. 141
Trockenelemente, flache von gr. Wirksamkeit P 16; Verkupferng. d. Kohlenseite plattenförm. — P 16; chem. Rohmaterialien für — T 232
Trockengut, Siebung körn. —s P 86
Trockenhefe, Auswertg. ein. — in bezug auf ihre biolog. Wirkg. 153
Trockenpräparate, Reinkultur— P 189
Trockenscheidung 75 (2 Ref.); —, kontinuierl. 75
Trockensterilisator für Instrumente . . . . . P 162
Trockensubstanz, Ermittlg. 59; —Bilanzen, Wichtigkeit T 75
Trockentrommel mit Rieseleinbauten . . . . . P 206
Trockenverfahren i. d. Landwirtschaft T 69; — f. Rüben T 137
Trocknungsanlagen für landwirtschaftliche Produkte T 41
Tropfverschluß für Flaschen, Gefäße u. dergl. . . . P 110
Tuberkulin, Herstellg. P 213
Tuberkulintrockenpräparate, gebrauchsfert. — . . P 133
Tuberkulose 29, Mittel zur Bekämpfg. der — P 162 (2 Ref.)
Tunnelmuffelofen . . . P 116
Tunnelofen P 116 T 138 P 164
Tyrosinase d. Beta vulgaris 193

Überfettungsmittel f. Toiletteseifen 190
Überhitzter Dampf, Regelung des Zustandes P 26; — für Verdampfer 183
Überzugsmasse f. Griffe P 184; wasserabstoßende — . P 140
Überzugs- u. Imprägniermittel P 168
Ultrafiltermembranen, fabrikmäßige Herstellg. . . P 134
Ultrafiltration, Theorie und Technik 178
Ultraviolettes Licht und seine Verwendung zur Kurzprüfg. von Anstrichen auf Wetterbeständigkeit 211
Ultraviolette Strahlen, Anwendung i. d. textilchem. Untersuch.-Praxis 84
Umkehrblockwalzwerke, Einzelheiten . . . . . T 100
Umlaufverdampfer P 63 P 142
Umwälzverdampfung, mehrstuf. — zum Verdampfen u. Eindicken von Flüssigk. . P 34
Ungesättigte Reste in chem. u. pharmakolog. Beziehng. . . 6
Ungeziefervernichtung i. Kühlhäusern u. and. Orten 181
Unkraut, Vernichtg. d. d. Rübe überwuch. —s 69
Unterchlorige u. chlorige Säure, Bestimmg. . . . . T 73
Unterleibstyphus, Epidemiologie des — 62
Unterphosphorsäure . . . 121
Untersuchungen, anstrichtechn. 48; — an Diaphragmen 178; — über fermentative Eiweißspaltung 193
Ureide der Dialkylessigsäuren P 153
Urteer aus bitum. Schiefern P 38; Gewinng. . . . P 74

Vaccensäure . . . . T 190
Vakuumdestillierapparat, neuer — für kontinuierl. Arbeiten T 63
Vakuum- bes. Trommelfilter, Getr. Abnahme v. auf d. Filtermantel sich absetz. Schichten bei —n . . . P 1
Vakuumfiltration heiß. Flüssigkeiten, Beschleunigung P 154
Vakuumkältemaschine P 70; mehrstuf. . . . . P 42
Vakuummessung . . . . P 5
Vakuum-Trommelfilter P 134; Einrichtg. bei —n z. Erhöhg. des Vakuums i. d. Trockenzone ... P 50; Innenheizg. P 86
Vakuumverbesserung bzw. -erhaltung in elektr. Vakuumgefäßen . . . . . P 127
Vanadin, Nachw. im Gang der Analyse 157; Bestimmung, jodometr. — in Edelstahlen u. Ferrovanadin 73 178; — im Stahl 204
Vanadinhaltige Erze, Verarbtg. P 196
Vanadinverbindungen organ. Säuren . . . . . P 29
Vanadium-Pentoxyd-Sol, Umsetzungen 145
Vanadylkomplexverbindungen der Chinolinreihe . . P 225
Vanille 96; — als Rohmaterial T 96; mexikanische . . 32
Vanillin T 167; Darstellg. aus Sulfitablauge 104; — und Piperonal als Reagenzien auf Alkaloide 125
Vanillinbestimmung i. Vanilleschoten u. in -zucker . 96
Vaseline, natürl. aus Naphtha P 28; — u. dergl., Raffinieren P 28
Vegetabilische Abfallstoffe, Verarbeitg. . . . . P 105
Vegetabilische Rohstoffe, Rösten, Aufschließen u. Kotonisieren . . . . . P 104
Verbandsstoffe P 225; — aller Art . . . . . P 162
Verbandstoffsterilisator . P 81
Verbindung und Raum T 85
Verbindungselemente, Schutz gegen die Einwirkg. von Flüssigk. . . . . P 97
Verbrennungswärme v. Benzoesäure . . . . . T 201
Verchromung in sauren Chrombädern . . . . . T 4
Verdampfer, Auskochen T 200; selbsttätiger Betrieb P 206; Vorrichtg. zum selbsttät. Entleeren und Füllen von —n

Digitized by Google

P 163; Verwendg. überhitzten Dampfs in —n 10 75; Verbessergn. des spezif. Wärmedurchgangs bei —n P 86; Riesen— i. Tarlac (Philippinen) 47; Steinansätze in —n 147 183 200; — für Kleinkühlanlagen . . P 42
Verdampfung, Entwicklg. der mehrfachen — 88; Färbgn. u. Zuckerverluste bei der — 88; Fortschritte bei der — T 75; Inkrustationen bei der — 159; Störungen der — u. ihre Behebg. T 118; Studien über —59; Vorrichtng. z. — v. Flüssigkeiten, bes. für Inhalationszwecke P 133; — od. Destillation P 154; Hoch- u. Niederdruck— 135 (2 Ref.)
Verdichten eines Gas- bzw. Dampfgemischs . . . P 165
Vergärung der Rohmelassen 200
Vergaser für nasse Braunkohlen . . . . . P 170
Verharzungszahl 120
Verkochen, Geschwindigkeit 159
Vernebeln flüssiger Stoffe, Vorrichtg. zum — . . . P 194
Vernickelungspulver . . . 180
Verschleierung durch Säuren 132
Verschleißversuche mit Metallen 180
Verschlußklappe für Flaschen u. and. Hohlgefäße . P 154
Verschwelen und Trocknen von Brennstoffen . . . . P 207
Verseifung unter Druck 11; — von Fetten mit Alkalien, Anwendg. von Katalysatoren bei der — 111
Versuchsfabrik des „Instituts für Zuckerindustrie" . . 107
Verteilungsapparat für sehr kleine Leistgn. für mehl- od. and. pulverförm. Stoffe P 86
Verzierungen auf Emailwaren, Herstellg. 138
Verzinkungsöfen, mod. . . 131
Verzinkungsverfahren, Schnell— 100
Verzinnen, schnell —de Verbindung 212
Verzögerungszünder . . P 66
Vetiveröl als Parfümrohmaterial 96
Viscose, Spinnbad zum Fällen von Kunstfäden usw. aus — P 119; gleichzeit. Waschen u. Zwirnen von künstl. Fäden aus — P 119; — u. dergl. Verarbeitg. künstl. Fäden aus — P 92; — u. ähnliche Celluloseverbindungen, filmart. Bänder aus Lösng. von — P 79; — od. harzart. Massen P 184
Viscoseseide, Färben 84; feinfädige — P 52; Herst. feinstfädig. — P 119; Herstellg. in Partien P 92; Waschen unter Wiedergew. des Schwefelkohlenstoffs . . . . P 15
Viscoseseidefabrikation, Abwässer der — . . . 67
Viscosimeter 113
Viscosimetrie der Schmieröle 166
Viscosität und Hydratation T 85
Vitamin, Nachw. 109
Vitaminpräparate, hochwirks. P 41
Vitriolküpe 48
Völker des früheren Deutsch-Ostafrika, Gewürze u. Aromatika der — . . . T 167
Vollkohle aus kohlenhaltigen Stoffen . . . . . P 207
Vollplatte für Filterpressen P 97
„Vor hundert Jahren" (Nr. 7) 45
Vorwärmer für Salzsole u. dgl. P 50
Vulkanisationsbeschleuniger P 123 P 203 (2 Ref.)
Vulkanisationszeit i. Schwefelchlorürdampf, Abkürzg. der — für dünnwand. Taucherartikel 151
Vulkanisierkessel u. dergl., Regelungseinrichtg. f. d. Gasfeuerg. bei — . . . P 123
Vulkanisierte Kautschukmassen P 203
Vulkanisierverfahren . . P 35

Wacholderöl, Kenntnis des norweg. —s . . . . T 167
Wachse, Oxydation durch Mikroorganismen 190
Wärme, Bewertg. der aufgewandt. — 99
Wärmöfen, Höhe des Abbrands an mit Kohlenstaub gefeuerten — 58
Wärmeschrank . . . P 202
Wärmeschutzmasse P 102 P 187; vorwieg. aus Gips bestehend P 164
Wärmespannungen beim Abkühlen bzw. Vergüten groß. hohlgeb. Zylinder . . T 131
Wagener, Reisen des Apothek. — aus Itzehoe 1652—1659 T 45
Walzenzapfenschmierung mit Fettbriketts . . . . T 131
Warenbehälter, Reinigen und Präpar. . . . . T 122
Waschkolloide 190
Waschpulver, Zweck . . 190
Wasser, angreifende Wirkg. 14; Best. in organ. Substanzen m. Calciumcarbid 5; Best. des biochemischen Sauerstoffbedarfs 173; — und Abwasser, biolog. Reinigg. P 173; Einfluß des —s auf die Rekrystallisation ein. schwerlösl. Stoffe 51; Entsäuerung bzw. Enteisenung 101, T 230 P 230; Enthärtg. durch Basenaustausch P 230; Regenerier. der Filtermasse von Filtern zur —enthärtng. P 230; Einfluß d. Salze auf die Löslichkeit des —s in Phenol T 201; basenaustausch. Mittel zur Reinigung P 230; —reinigung der Stadt New York T 230; — f. Brauereizwecke, biolog. Verbesserung . . 22
Wasserabsorption durch Kalkstein . . . . . T 102
Wasserbestimmung durch Destillation 5; — in Brennmaterialien mit Magnesiummethyljodid 170; — in komplex. Gasmischungen T 129
Wasserdampf, mit Medikamenten, Riechstoffen, Desinfektionsmittel o. dergl. angereicherter —, Erzeugg. P 162
Wassergas, ununterbroch. Erzeugung P 142; —, Phosphorsäure und Zement . . P 198
Wassergaserzeuger P 21 P 82 P 207
Wassergasverfahren, Verwertg. d. Blasegasabwärme beim — P 231
Wasserstoff P 30 P 74 P 117 P 150 (4 Ref.), P 188 205; Entstehng. und Nachweis in Betrieb. unt. Tage 222; Kontaktmasse für die Herstellng. von — aus Kohlenoxyd und Wasserdampf P 231; —, Reinigen P 143 150; — und Kohlenoxyd, Gemische v. — aus natürl. Kohlenwasserstoffen . . . . . P 199
Wasserstoffdioxyd, neue Theorie über die Struktur . . . T 61
Wasserstofferzeuger für period. Betrieb . . . . . P 83
Wasserstoffionenkonzentration, Grundlagen der elektrom. Bestimmg. 101; — von Lösngn. einf. Farbreaktionen z. Nachweis gering. Untersch. i. den — 113
Wasserstoff-Stickstoffgemische P 188
Wasserstoffsuperoxyd P 83 P 95 P 128 (2 Ref.) P 158 (2 Ref.) P 182
Wasserstoffsuperoxydlösung, haltbare . . . . . P 95
Wasserstoffüberspannung bei Legierungen . . . . T 112
Wasserversorgung von Caracas, Venezuela T 230; — d. Stadt Moskau . . . . . T 101
Wasserwerkslaboratorien, Größe und Einrichtung . . T 230
Waxtailing 190
Webereieffekte, gemusterte — auf ein. Gewebe . . . P 79
Weichstahlblöcke, Einfluß der Wärmebehandlg. von — vor dem Auswalzen auf Gefügeausbildg. . . . . T 36
Weindestillate, Zusammensetzg. T 22; —, Weinbrände und Weinbrandverschnitte, Wertbeurteilg. 22
Weine, Liköre, Riechstofflösgn. usw., künstlich. Altern P 13; Schwefeln . . . . P 130
Weinhefen, Aromastoffe der — P 22
Weinsäurebestimmung neben anderen org. Säuren . . 37
Weißschliff aus harzreichem Holz . . . . . P 40
Weißzucker, Entfärbg. gelbl. 39; Javanische 47; Schleudern . . . . . T 135
Weißzuckerarbeit in Mauritius T 159
Weißzucker-Füllmassen, Verarbeitung 135
Weizen, Veränderg. durch die Vorbereitg. 93; — und Mehl, Wärmebehandlung . T 126
Weizenmehle, Backfähigk. 93; Korngröße feingesichtet. — 169
Werkstoffprüfung, Bedeutung räuml. Spannungszustände f. die — . . . . . T 112
Widerstände, nichtmetall. elektr. . . . . P 120
Widerstand-Schweißmaschinen, neuere . . . . . T 100
Widerstandsofen, elektr. P 207
Widerstandsthermometer, elektr. . . . . P 82
Windsichtung . . . 169 178
Wismut, elektrolyt. Abscheidg. 37; Bestimmg. als BiOJ 73; Oxyd, Carbonat des —s P 171
Wissenschaft u. Erfahrung T 178
Wittsche Farbtheorie, Erweiterung auf koordinationschem. Grundlage 108
Wöhler, Fr., vollständ. Geschichte von —s erster organ. Synthese 45
Wolfram, Trenng. von Silicium 73; Trenng. von Tantal und Niob . . . . . T 73
Wolframglühfäden, Erhöhng. d. Haltbarkeit . . . . P 127
Wolframierungsverfahren, elektrolyt. 152
Wolframoxyd, Herstellg. reinen —s 182
Wolframoxydgel . . . P 208
Wolle, echte Färbungen auf — P 20; — und Seide, Nachchrom. durch Dämpfen 84; Färben . . . . . P 140
Wollfarbstoffe, braune . . P 76
Wollfaser, prim. Einwirkg. von Chromsäure auf die — 104
Wollfett, Aufarbeiten von rohem — . . . . . P 11
Wollküpenfarbstoffe . . P 175
Würzen aus Fischfleisch P 25
Wüste Atacama als Rohstoffgebiet der chem. Industrie T 83
Wundheilmittel vor 400 Jahren T 177

Xanthin, Darstellg. u. Eigenschaften 125
Xanthogenatlösung, Überführg. i. z. Erzg. v. Kunstseide geeign. Flüssigk. . . . . P 15

Yttrium, Revis. d. Atomgew. T 85

Zähigkeitsmessungen u. Untersuchg. v. Viscosimetern 37
Zahnpflegemittel, Herst. quecksilberbindender — . . P 213
Zahnreinigungsmittel . P 133
Zahnsteinlösende Mittel P 81
Zahnwurzelfüllungsmittel P 213
Zedernüsse, Bitterwerden . 43
Zelle, elektrolyt. P 232; — mit Quecksilberkathode . . P 46
Zellmembran, Kenntnis der pflanzl. 193
Zellstoff aus Espartogras . 67
Zellstoffherstellung, Zerfasern von Langholz für die — P 92
Zement v. Abfallmaterialien T 8; Feinheitsbestimmg. T 138; —e, Konstit. tonerdereich. T 51; Messng. u. Bedeutg. der Körnerverteilg. des —s T 187; Kenntnis der tonerdereichen —e 187; Spezial— P 102; — und Ammoniumsulfat, Gewinng. P 54; —, Kalk, Gips und Steine, Untersuchgn. von — im Bureau of Stand. 1927 T 102; Schwinderscheinungen von —n 187
Zementfabrik, modernste — n. d. Trockenverf. 138; in Origny-Sainte Benoite T 164
Zementfabrikation, Rückgewinnung von Wärmeverlusten b. der — 187
Zementindustrie T 8 116 T 187
Zementnormen, internat. 102
Zement-Wasserfaktor, Kalkulation d. Mat.-Mengen m. d. — . . . . . T 8
Zentrifugalmischer . . . 154
Zentrifugalpumpen, Druckverhältnisse in — . . . T 183
Zentrifuge, Anwendg. f. quant. Bestimmgn. 113; —n 10 134
Zentrifugen-Abläufe, elektromagn. Trennungsvorrichtung für — 99
Zersetzungszellen, Erhaltng. u. Regulierng. des Flüssigkeitsstands in — . . . . P 232
Zerstäubungsverdampfer für Flüssigkeiten . . P 154
Zeugdruck, Druck-, Reserve- od. Ätzfarben f. d. — P 20; —, ältest. Bücher über — T 45
Zimtöl als Parfüm-Rohmaterial 32
Zimtsäure, Oxydation . . . 6
Zink, Gew. aus oxyd. Erzen P 4; Bestimmg. der Verunrein. im unrein. — 180; Schnellmethode zur Bestimmg. 113; elektrolyt. Ausbring. 44; —, Zinn und Chlor, Nachw. 157
Zinkblende u. and. sulfide Erze, Drehtrommel zum Rösten von — . . . . . P 60
Zink-Cadmium-Lot, Festigkeit eines —s 224
Zinkerze, Reduktion durch Carbide . . . . . P 212
Zinkgelb (Zinkchromat) 124
Zinkhalt. Eisenerze, Schlacken u. dergl., Verhüttg. . P 148
Zinkhaltige Produkte u. Mischerze, Verhüttg. im Eisenhochofen . . . . . P 152
Zinkische Erze, Verarbeitg. u. Verhalten 44
Zink-Kohle-Element, galvan. P 232
Zinklösung, für die Elektrolyse geeignete — . . . . P 112
Zinkoxyd, Einfluß auf Widerstandsfähigk. d. Gläser P 106 71 P 158; für Salben . . 114
Zinkoxydkatalysator für org. Reaktionen . . . . P 144
Zinkoxydkitt . . . . P 187
Zinkpulver, Trommel z. Überf. v. — in flüss. Zink . . P 4
Zink- und Silbersalze, Lichtempfindlichkeit 24
Zinksulfatlaugen, Entchloren P 4; Reinigung . . . P 95
Zinkvitriol-Schwefelsäure-Wasser, das System — . . 83
Zinkweiß 108
Zinn P 60; elektrolyt. Gew. bleifreien —s P 224; Wiedergewinnung aus Zinnoxydhydratpasten P 52; —, Antimon, Arsen, Trenng. P 44; —, Zink u. Chlor, Nachw. 157
Zinn-Blei-Lot, Festigkeit eines —s 224
Zinnbronzen, Kenntnis d. T 112
Zinnerze, Stückigmachen P 212
Zinnober, lichtecht. . . P 76
Zinn- u. Titanoxyd, Verbindungen von — mit Weinsäure 185
Zinnsalze organischer Säuren 6
Zinntitrierung mit Chloramin (Heyden) . . . . . T 73
Zinn- und Arsenverbindungen, Trennen . . . . . P 128
Zirkonium u. Hafnium, Trenng. P 128
Zirkonoxyd, Gewinnung u. Konstit. einig. Zirkonsalze . 54
Zirkonsulfat, reines — aus m. Schwefelsäure aufgeschl. Zirkonerzen . . . . . P 18
Zucker 31 T 47 59 75; Kontr. d. Arbeitsergebn. 39; Herst. gut — 31; bessere — 118; Bestimmg. der kohlensauren Asche mitt. Oxalsäure 31; Angaben üb. Ausbeuten, Verluste usf. 39; autom. Aufzeichng. der p_H-Zahlen 31; Bestimmg. der p_H-Zahlen in Hawaii 31; Auflösungsgeschwindigkeit 10 47; Extrahieren von — 216; künstlich — 14; kontinuierl. Koch- u. Maischverfahren 14; reduzier. Wirkg. der Adsorptionskohlen 19; Knochen- u. Entfärbungskohle 14; Übergang in Erst- u. Nachprodukte u. Melasse 179; Kochen weißer Ware 118; Einfl. d. Übersaturation auf die Fällg. einig. Säuren aus Lösungen, die Magnesia u. Alkal. enth. 31; Vergleich colorimetrischer u. potentiometrischer Messungen T 14; — u. Sirup, SO_2-Bestimmg. in Weiß— . . . . T 99
Zuckerabläufe, Verarbeitng. 200
Zucker-Alkalität, natürliche 14
Zuckerarten, Bestimmg. . 221
Zuckerausbeute in Cuba . 99
„Zuckerbäcker", die hamburg. 177; —, ältest. Porträt eines deutschen —s 177
Zuckerbestimmung in der Rübe 183; — in Rüben und Schnitzeln 223
Zuckerbetriebsangaben, Vereinheitlichng. d. kolonial. — 223
Zuckerchemie, Bericht üb. die im II. Halbj. 1927 ersch. Arbeiten aus der — . . . 31
Zuckereinfuhr nach Deutschl. 216; — und -Ausfuhr nach Deutschland 200
Zuckerernährung, einseit. nach Winckel 107
Zuckerernte Javas 1927 . 118
Zuckererträge, Vorausberechng. 39
Zucker- u. Rübenerträge sowie Ausbeuten vor u. nach 1914 107
Zuckererzeugung Argentiniens T 10; — Australiens 19; — Chinas 39; — Dominicos 59 179; — auf Guadeloupe 216;

Digitized by Google

— Hawaiis 14 107 179 223; — Indochinas 118; — Japans 1927/28 39; — Javas 118 135; 1927 31; 1928 88 159; — in Korea 39; — Louisianas 10; — Madeiras 88; — in Marokko im 16. Jahrh. 45; — in Peru 14; — der Philippinen 14 47 99; — in Queensland 59 183; in Rußland 14 31 39 59; — Rußlands 1928/29 200 223; Entwicklung in Ostindien 59; koloniale — 10; — Britisch-Westindiens 216; — der U. St. Amer. 135 147; Regelg. d. Welt— 19; Verbesserg. der Betriebskontrolle in der — 19; Bedeutg. der Fortschritte der physik. Chemie für die — 47; — a. Melassen P 135; — aus Rohrmelassen 99;
Zuckerexport, intern. Verhandlg. über den — 19
Zuckerfabrik, Beschreib. einer mod. — auf Cuba T 99; Dampfpreis im —betrieb 39; Erhöhg. d. Haltbarkeit der Heizflächen in —en T 19; rationelle Dampfwirtschaft in —en 31; Wärmeaufwand der Roh—en 31; p_H-Zahlen in französ. —en 39; Zentral— der Philippinen T 147; Zentral—en mit Saftstationen 14 135; Mech. Ablade- u. Transportvorrichtgn. in der — Pithiviers T 39; neue russ. —en 223; Bewertng. der aufgewandt. Wärme 223; Nutzen der versch. Wärmespeicher T 223
Zuckerfabrikationskontrolle, verbess. chem. Kontrolle in Hawaii T 223; javan. — für 1927 39
Zuckerfabrikabwässer 31 99; Reinigung T 39; Nutzbarmachung 59; Verunreinig. d. Flüsse durch — . . . 31
Zuckerfabriksbeamte, Betätigungsgebiet der —n . 107
Zuckerfabriksprodukte, elektr. Aschenbestimmg. bei —n 31; Kalkbestimmg. 75; p_H-Zahlen 10
Zuckerindustrie Australiens 14; — Brasiliens 159; — Bulgariens 39 75 T 107; — Cubas 75 118 183 200; — Deutschlands seit 1914 179; — Domingos 31; Englands 39 47; — Formosas T 75; — Guadeloupes T 39; — Haitis 118; — Indochinas 59; — Japans 1927/28 118; — Javas T 39 183; Javas Stellung in Gegenwart und Zukunft 223; — Kanadas T 223; — Lettlands T 216; —Louisianas 223; — Madeiras T 223; in Martinique 47; — in Mauritius 47 T 47 118 135; — in Mozambique T 59; — in Natal 75 135; — — Ostindiens 223; — Polens 39 45 T 147; — der Philippinen 107 118 159; — in Queensland T 39 47 118 216; — in Réunion T 75 223; — Rumänien T 216; — in Rußland 10 14 39 75 159 200; — in Spanien T 47; — in Ital. Somaliland T 75; in Südafrika 118; — in d. Tschechoslowakei 107; — in d. Türkei 75 T 107; — in d. Ukraine, Geschichte 177; — i. d. U. St. Amer. 39 118 (2 Ref.); — auf der Brünner Ausstellung 147; Rationalisierung der belgisch. — T 99; Lage der — 147; Lage der — in Japan und im Fernen Osten 47; Wägemaschine für die — T 59; wissensch. und techn. Arbeiten in d. — 159; Zukunft der — 200; p_H-Zahlen in der — 59
Zucker-Inversionsmethode . 39
Zucker-Kampagne 1927/28 223; 1926/27 in Rußland . . 19
Zuckerkalk-Carbonate . . 135
Zuckerkonvention, neue internat. 99
Zucker-Krystallisator, Vorzüge des Lafeuilleschen —s T 39
Zuckerlösungen, Elektrolyse 88; objekt. Bestimmg. d. Färbung u. Trübg. 31; Viscosität übersätt. — 47
Zucker-Melassen, deutsche — 1926/27 14
Zucker-Mühlenarbeit T 14; Verbesserungen T 19 T 216; — in Hawaii T 19; Verbesserg. der — in Cuba 31
Zuckerpreis, Stabilisierg. des —es 19
Zuckerproduktion 1927/28, Schätzung 10
Zuckerraffination 135; in England 59; in U. St. 59; — in Marokko 14; — in Florida u. Cuba 14; — mit Entfärbungskohle in Cuba T 118; unbestimmbare Verluste bei der — 110
Zucker-Raffinerie, Bilanz der Arbeit i. e. — 1905/06 39; —n in Japan 39
Zuckerraffineriebetrieb, unbestimmb. Verluste im — 14
Zuckerraffinose in ital. Melassen 31
Zuckerrohr, Verbessertes — in Ostindien 193; verbesserte Düngung für — T 161; Vermehrung und Züchtung T 193
Zuckerrohr-Messer u. Vorbrech. 39
Zuckerrohrsäfte, Filtration 14; Scheidung T 19; Bestandteile T 14; —, verbess. mechan. Reinigung . . . . . T 223
Zucker- u. Futterrübe, Mosaikkrankheit 7
Zuckerrübenauslese nach spez. Gewicht . . . . . T 33
Zuckerrübensäfte, Verbessrg. d. — d. Elektrolyse . . . 31
Zuckerrübenwachstum 1927 33
Zuckerrüben-Verarbeitung nach Owen 147
Zuckersäfte, Entfärbg. der — durch Aktivkohlen 31; Herstellg. mögl. kalkfreier — T 147; H'-Konzentration von —n 118; Rolle des p_H der — 216; Klärung der — nach Gilchrist T 39; verbesserte Reinigg. 31; Schwefeln 118; — und Zucker, Zunahme der Färbung von —n . . . 159
Zuckersaft od. Rohzuckerlösungen, Reinig. d. Einleiten v. Chlor . . . . . P 47
Zuckersaftalkalität, Einhalten 107
Zuckersaftgewinnung bei der Mühlenarbeit 99
Zuckersaftreinigung 179 183 (2 Ref.)
Zuckersaftvorwärmer . . 39
Zucker-Saturation, verbesserte T 19
Zuckersaturationssäfte, Alkalität u. elektr. Leitfähigkeit der — 14
Zuckerstatistik, Lage 107; zur Java— 39
Zuckertechniker, prakt. Aus- u. Weiterbildg. 99
Zucker-Verband der V. Staat. 31
Zuckerverbrauch in Deutschl. 1927/28 183; — Englands 59; — in d. U. St. 59; i. d. Ver. Staaten 31 39
Zuckerverluste durch Inversion 147; im Scheideschlamm 147; Ermittlg. 88; — beim Verdampfen oberhalb 115° C 107; — bei der Diffusion, Vermeidg. 179
Zucker-Versuchsstation Tucuman . . . . . T 7
Zucker-Zentrifugendeckel Sicherungen für — . . 19
Zuckerzersetzung, Auftret. von Huminsäuren bei der — 159; bei der Verdampfung . . 159
Zuckerzölle, Einflüsse d. neuen engl. 88
Zusammenlegung kleinerer Fabriken 75
Zünder P 66; wasserdicht, elektr. P 87; Sicherheitsvorrichtg. f. elektr. — . . . . . P 66
Zündsätze P 66 P 155; Körnen von —n . . . . . P 155
Zündpatrone f. Bergbaubetriebe P 155
Zündschnüre, Zündverstärkg. f. — . . . . . P 66
Zündschnuranzünder . P 66
Zündung mit Phosphorcalcium P 166
Zwiebel u. Knoblauch, Einfluß auf das Wachstum von Bakterien in Würsten . . . 169

Digitized by Google

III. Zusammenstellung der Patentbeschreibungen.

Deutsche Reichs-Patente (nach Nummern geordnet).

Nr.	Seite
426112	74
428267	16
365	16
372	62
425	62
536	65
537	98
654	102
723	65
766	98
430499	28
431308	46
436881	1
438770	3
439544	181
440098	129
233	66
273	66
446	54
572	15
650	69
441454	54
795	66
839	24
442010	15
119	66
211	56
357	21
432	69
433	77
597	129
738	77
838	21
839	38
964	21
443075	21
123	21
130	54
241	66
280	58
319	38
340	156
391	69
444	11
551/52	66
561	15
612	69
677	192
679	58
686	139
727	66
766	15
825	192
901	66
444108	16
163	15
165	192
349	192
420	58
642	54
679	58
885	192
960	11
445078	192
163	11
194	25
820	58
848	11
868	87
975	87
982	22
446110	54
130	181
173	38
188/89	11
218	195
275	25
476	15
487	115
530	69
541	20
598	178
988	25
447118	87
270	11
287	87
365	11
447393	54
458	87
459	155
505	15
522	106
542	202
626	11
665	54
733	74
807	155
911	98
982	74
448013	15
256	95
333	105
371	69
384	80
446	77
504	165
590	84
620	1
712	25
763	35
773	25
801	199
826	3
843	87
846	22
449010	98
026	181
217	32
231	1
275/76	56
288	95
297	28
432	40
593	34
861	98
916	115
450082	105
102	24
172	8
180	23
183	13
445	13
561	20
659	86
714	155
719	119
800	11
852	12
958	141
996	12
998/99	12
451000	32
001	17
005	3
049	20
055	17
116	56
122/23	12
124	16
128	4
143	25
187	28
231	20
270	4
316/17	4
360	11
363	15
391	67
409	95
411	12
420	134
435	12
468/69	8
475	47
483	142
498	56
505	25
536	9
549	12
590	9
641	3
654	115
716/17	8
720	12
451734	56
760	15
791	8
856	12
904	105
907	12
913	91
943	40
959	12
980	12
986	20
452009	56
025	13
028	4
062	98
063	12
064/66	13
087	4
088	44
180	15
182	3
183	181
216	17
227	181
237	4
265	1
356	3
388	105
392	1
401	21
403	65
404	55
407	44
436	47
449	23
457	18
459	77
485	25
486	2
489	26
514	1
534	4
575	23
578	91
621	36
623	91
630	36
666	3
667	81
670	56
697	15
783/84	4
810	105
813	26
819	28
826	56
843	155
851	21
867	21
895	4
907	28
908	95
910	56
946	40
957	21
966	52
987	34
995	95
453021	72
037	28
086/87	23
090	3
118	18
120	23
127	18
133	23
134/35	68
175	30
178	3
184	202
192	77
201	71
215	20
217	18
253	72
265	71
453267	9
275	9
276	56
277/79	29
280	72
296	66
299	34
324	26
331	21
333	79
334/35	44
354	15
358	34
366	18
367	2
368	72
369	29
373	68
375/76	9
378	9
406	20
407	9
408	27
409	18
417	185
426	18
427	72
428	32
429/30	72
432	68
435	91
445	67
455	20
457	43
458	79
465	115
466	29
469	36
477	91
501	48
502	2
503	18
504	27
506	42
507	17
508	2
513	30
523	76
576	20
577	72
578	68
579	29
592	44
617/18	2
628	35
642	25
670	18
672	26
684/85	1
686	18
693	28
712	74
718	23
750	1
751	18
752/53	2
768/69	68
772	15
795	42
808	181
833	2
847	26
882	30
887	17
888	2
896	20
899/900	35
918	25
938/39	20
940	9
941	18
948/49	23
971	18
972/73	17
974	42
985	23
989	30
453997	23
454004	25
005	67
070	72
073	26
090	220
099	26
102	85
104	35
116	2
134	44
177	68
195	51
197	30
210	15
213	202
245	35
307	56
308	111
320	27
353	27
361	79
363	18
367	55
383	38
384	91
385	92
386	29
402	51
404	115
405	17
406	18
407	38
418	27
419	106
425	68
426	108
427	76
428	40
457	30
458/59	72
460	68
483	9
484	26
535	38
564	26
569	89
588	40
589	52
590	40
593	44
597	141
640	40
641	85
646	44
677	17
680	52
692	38
693/94	27
695	72
696	91
697/98	81
699	72
700	78
701	81
743/44	71
757	34
758	27
759	78
760	76
761	81
762	78
763	185
764	129
771	68
772	30
801	71
803	101
804	50
822	111
826	38
827	29
831	136
837/38	67
855	50
861/62	27
872	63
454873	58
876	181
891	42
893	27
894	68
899	109
912	68
928	79
933	109
940	25
945	68
455014	168
015	142
016	30
033	76
037	52
054	87
059	78
063	36
066	55
069	173
070	34
075	34
098	105
099	135
101/2	34
103	38
114	93
116	34
117	53
143	38
147	27
175	30
179	115
181	42
182	36
189	66
223	50
251/52	60
266	46
277/280	76
281	40
282	193
283/84	29
285	63
305	51
306	66
307	129
323	76
324	122
348	120
366	52
386/87	72
388	53
394	60
464	38
472	46
498	60
509	221
516	71
517	51
520	110
521	50
524	87
525	110
526	87
527	136
539	46
546	67
547	63
551	136
582/89	78
590	96
594	42
595	80
612	74
627	50
628	46
636	55
638	68
680	38
681	46
700/01	108
718	50
734	46
798	50
808	84
455809	110
822/23	108
824	96
825	111
859	58
864	122
871	50
872/73	55
874	81
882	76
899	136
938	71
943	117
953/54	68
955	108
958	154
983	82
984	58
985	82
989	132
993	27
994	84
456010	52
011	67
019	109
082	56
098	81
102	42
114/5	76
124	136
149	115
150	55
152	42
166	85
188	46
190	52
193	63
206	52
230	82
234	108
235	68
236	76
274	53
284	126
312	87
337	50
342	112
343	100
350	46
351	81
352	91
353	78
370	55
371	90
373	67
387	126
405	65
416	90
419	58
420	80
459	173
525	81
565	63
567/68	70
582	108
583	76
584	108
593	184
611	173
616	79
636	50
649	193
673	102
676	90
677	80
679	74
691	70
703	100
743	82
751	63
752	65
763	76
798	102
806	100
819	65
820	56
826	104
827	62
456835	151
848	109
850	130
852/53	46
854	78
855	66
856	81
857	78
858	81
859	78
863	76
864	108
886	92
887	112
903	60
909	151
918	126
921	64
929	79
930	81
931	91
940	91
945	169
975	102
977	230
979	78
994	63
995	64
996	54
457006	76
045	84
046	112
057	104
059	54
060	81
062	70
063	65
081	112
112	78
116	102
121	124
122/23	133
125	70
153	230
164	63
165	142
182	124
209	64
220	63
221	54
226	82
230	90
235	136
261	86
264	65
266	126
270/71	64
272	133
284	79
287	123
299	86
300	98
303	102
311	94
324	92
325	79
365	64
367	64
388	124
413	116
426	64
430	65
443	91
463	102
467	230
472	79
493/95	124
498	82
500	90
503	109
517	197
526	144
534	100
542	86
563	65
565	92
566	123
457568	74
579	124
580	87
581	122
613	142
616	124
621	102
623	100
640	168
680	229
681	70
689	92
698	123
702	212
725	195
726	82
731/32	110
745	151
759	166
762	95
763	140
802	140
817	140
818	91
888	103
897	83
957	140
961	92
966	74
967	129
980	124
992	232
996	109
458010/11	102
017	230
027	86
028/29	83
030	153
037	80
038	105
044	98
047	79
086	133
087/88	144
089	133
090	124
091	91
099	74
105	136
125	90
173	98
187	83
188	117
189	83
190/92	95
234	82
237	212
247	142
249	103
250	195
265	98
269	104
270/72	92
273	104
274	97
308	142
312	112
326	98
338	91
339	104
351	112
367	116
372	110
374	116
383	144
398	90
399	104
425	81
434	95
435	83
436/7	144
446	218
447	124
450	119
456	112
475	95
493/94	112
458509	116
517	117
520	215
525	86
526	95
538	124
590	220
597	186
598	156
605	112
606	148
607	70
629	120
639	124
693	116
710	124
716	151
756	103
757	95
769	195
790	119
799	94
803	211
805	197
835	83
837	81
844	97
845	131
847	190
873	116
874	230
876	117
879	98
887	129
888	117
889	95
894	117
907/9	104
910	119
927	207
948	129
949	110
950	94
995	166
997	86
998	95
459017	81
041	116
043	97
044	86
045	227
046	94
052	170
053/54	142
075	95
086	207
088	127
089	202
106	197
132	112
143/44	166
145	153
158	195
172	126
187	171
200	160
202	77
220	110
252	210
253	106
254	128
255	90
258	105
260	19
279	136
297	124
299	100
306	207
308/9	153
311	209
339	176
346/47	122
348	129
349	117
360	106
361	144
362	227
459363	209
364/65	144
366	156
378	114
403	122
404	144
408	112
420	94
428	195
462	103
465	131
470	154
548	137
549	127
590	142
591	211
593	129
599	195
602/3	209
604	144
605	168
606	144
616	124
617	195
627	205
648/49	153
652	211
653	103
654	127
655	190
658	110
698	209
699	151
723	141
728	164
738	209
739	156
774	142
779	211
808	103
809	106
812	146
823	140
824	207
832	97
849/50	195
854	181
890	140
895	134
902	140
903	153
919	114
950	187
961	103
975	140
977	122
978	106
989	156
990	195
460012	170
029/30	128
038	148
042	119
043	110
072	117
086	181
087	156
121	106
125	211
131	170
133	103
134	106
141	211
147	123
149	136
179	115
196	164
208	105
235	136
236	218
241	220
252	154
257	172
323	166
327	207
328	106
366	127
460378	152
418	164
421	110
422	150
425	171
441	215
443	119
456	196
471	110
493	218
494	114
498	136
499	148
522	106
525	148
531	215
563	151
572	106
579	146
612	122
613	106
614	112
616	195
645	220
646	215
686	117
687	160
696	117
697	122
700	148
739	211
743	230
749	110
750	129
752	229
764	172
765	197
797	152
799	214
803	180
813/14	211
818	133
902	128
909	133
910/11	202
927	139
935	135
936	146
944	139
950	151
983	139
992	122
461004/5	133
008	151
009	184
034	164
044	150
060	203
073/75	164
094	218
126	139
134	211
135	134
136/37	128
148	156
161	164
168	152
183	128
184	122
193	175
194	195
195	160
196	172
232	144
245	144
292	140
293	150
303	189
305/6	139
314	146
315	202
316	146
353	164
356	227
357	136
358	184
367	140

Digitized by Google

Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite	Nr.	Seite
461369	143	**461**738	209	**462**201/2	143	**462**652	227	**463**139	203	**463**642	188	**463**869	224	**464**351	174	**464**900	215	**465**802	182	**466**435	214	**467**297	**225**
370/71	144	745/46	146	207/8	204	673	150	140	209	643	166	871	209	352	158	901/2	181	879/80	194	437	214	351/52	**231**
382	156	749	191	212	175	713	178	149	219	655	187	876	224	382	210	977/78	212	881	189	438	198	353	**222**
383	211	752/53	140	214	195	722	143	174	165	656	170	913	224	383	191			882	230	439	194	361	**224**
384	174	772	133	217	191	748	203	175	196	658/60	162	938	219	384	172	**465**036	222	899	199	465	231	410	**231**
431	164	775	184	221	203	754	205	179	212	674	220	947	174	385	191	045	207	926/27	182	467	218	454	**206**
440	140	829	165	249	164	781	143	184	171	675	188	959	172	386	163	119	199	988	228	473	229	479	**208**
441	134	853	162	250	229	782	158	186	186	717	174	**464**006	171	387	214	120	222	**466**037	182	513	222	498	**210**
450/51	156	854	197	254	189	784	160	227	163	718	170	008	174	432	212	146	206	074	202	514	226	542	**230**
453	172	883	139	261	150	790	154	229	220	719	173	009	171	435	214	164	194	091	229	515	194	587	**208**
454/55	160	884	154	262	162	792	180	235	178	720	158	016/17	191	473	186	209	230	102	202	533	232	604	**217**
456	160	889	164	264	180	798/99	175	236	163	721	209	029	171	475	162	211	230	103/4	228	535	228	627	**225**
478	174	898	143	284	164	836	230	237	158	734	162	049	199	484	213	221	224	122	230	553	214	636	**226**
481	142	913/14	133	286	168	837	209	238	171	772	163	083	168	527	213	283	220	131	202	578	198	639	**225**
490	156	930	170	302	232	842	227	245	178	773	209	084	163	529	225	367	214	133	214	585	228	726	**232**
491	134	941	165	309	188	843	162	246	175	774	178	086	194	559	188	434/35	228	134	207	647	213	727	**208**
493	232	945	148	312	197	858	203	247	165	776	224	088	184	560	163	436	218	141	181	653	205	788	**226**
500/1	156	959	196	313	218	879	160	271	163	784	218	099	186	579	212	489	220	228	207	693	218	789	**208**
502/4	175	960	196	341	143	892/93	168	280	196	792	229	107	221	612/13	213	491	199	234	196	694	222	792	**229**
506	160	997	150	348	154	894	209	290	203	793	199	119	174	614	162	497	182	235	224	740	213	880	**226**
509	133	**462**000	153	349	150	895	167	313	227	794	158	174	138	616	212	506/8	228	236/37	196	753	206	928	**226**
542	128	038	134	350	143	897	229	335	224	800	175	208	219	625	187	525	212	259	230	754	231	929	**208**
554	194	041	211	351	232	921	221	378	219	803	162	251	170	636	220	564	228	269	228	755	206	**468**095	**231**
556	128	052	154	372	219	944	168	386	176	805	162	253	215	640	162	584	213	276	210	812	198	135	**226**
567	178	090	168	373	215	945	227	428	199	806	213	262	171	653	186	591	205	310	187	832	214	211/12	**226**
635	128	091	158	411	180	951	175	461	186	810	212	267	186	674	213	615	194	316	202	834	226	300	**225**
637	144	092	165	418	227	992	178	462	165	812	196	269	196	722	211	635	185	351	231	896	210	302	**225**
647	156	137	162	432	172	993/95	209	473	211	829/30	227	274	224	761	187	643	213	352	199	961	228	305	**225**
648	175	141	175	458	218	**463**000	196	514	187	832	224	275	212	778	466	652	221	353/54	206	988	209	389	**226**
649	156	146	168	470	143	001	175	517	162	840	171	277	221	817	187	653	214	355	222	**467**005	205	390	**208**
650	156	147	173	474	196	002	215	518/19	227	841	173	287	199	822	222	711	202	357	231	053	232	394	**232**
662/63	184	161	207	521	143	071	171	528	165	842	203	288	158	834	222	762/63	182	358	194	056	232	424	**225**
671	221	165	142	537	211	084	195	530	227	843	227	292	219	836	224	764	222	359	214	117	198	465	**224**
688	232	185	175	607	170	085	172	531	162	844	186	308	199	863	228	765	182	360	225	184	198	580	**225**
694	196	186	174	613	196	123	209	576/77	227	850	215	319	203	891	187	766	206	364	225	232/33	206	710	**225**
705	144	187	153	641	209	127	219	578	209	852	162	350	231	896	163	779	226	383/86	210	246	213	760	**220**
714	156	199/200	168	651	184	138	158	636	187	857	212												

Ausländische Patente (nach Nummern geordnet).

England.

245820	181	**277**721	160
248182	181	774	114
252766	181	833	140
267174	120	**278**116	84
990	62	417	175
268155	24	485	122
552	40	814	119
877	12	821	138
269242	12	851	95
745	35	881	104
693	35	**279**583	114
952	13	529	155
271254	22	**280**373	144
296	82	**286**066	123
537	23	323	156
578	84	567	191
589	13	633	188
272321	12	798	181
326	4	808	191
610	44	915	203
273043	13	949	187
351	66	**287**010	211
373	8	073	119
440	44	119	135
622	13	186	106
274156	48	207	128
164	25	214	211
178	20	222	195
197/98	54	461	119
303	48	705	158
538	34	892	220
550	48	925	220
581	56	946	123
611	48	982	154
918/19	54	995	124
275283	23	**288**004	152
373	48	354	123
725	136	655	191
276132	141	673	219

England.

288679	138	**290**690	219
699	171	**291**471	203
741	152	477	184
796	206	479	203
782	187	485	203
821	206	725	194
931	155	814	219
289103	219	849	227
105	158	864	178
111	158	919	196
116	154	**292**342	188
188	228	749	182
191	228	809	182
347	154	**293**056	227
493	227	066	216
544	219	084	193
571	219	095	203
630	197	110	219
638	173	138	222
661	154	168	198
920	155	152	213
965	203	328	228
972	227	502	203
290313	203	542	219
327	184	815	203
399	227	924	219
421	198	**294**008	184
551	226	391	187
679	208	**296**717	168
683/84	198		

Frankreich.

32056	64	**618**520	13
584	95	759	16
33066	210	**619**224	13
613089	28	**620**029	16
615786	91	653	9
617285	28	941	7

Frankreich.

620985	**3**	**627**984	87
621042	**11**	**628**002	111
399	**32**	008	87
735	57	303	27
954	32	**629**281	155
622019	16	308	209
365	41	404	84
693	66	415	104
778	1	450	8
946	9	797	83
623102	35	801	128
183	9	**630**120	95
190	35	226	54
372	11	944	119
455	17	**631**126	120
459	22	233	95
650	56	421	83
988	43	594	168
624284	74	**632**353	153
285	87	**633**211	120
277	17	425	138
438	64	**634**384	94
625288	87	**635**002	112
582	54	**636**163	106
626316	80	560	128
457	97	627	123
488	90	618	211
491	64	637	143
495	22	641	123
501	64	645	134
508	24	665	211
983	63	691	136
627299	64	**637**157	136
628	120	403	152
630	44	619	155
671	64	654	168
730	62	772	168
737	54	833	168
859	122	921	172

Frankreich.

637977	182	**639**418	188
638374/7	140	**640**203	182
520	231	287	171
528	150	346	171
551	158	874	199
760	182	**641**174	198
891	210	195	199
639197	210	926	215
202	194	**643**534	208
412	198		

Österreich.

105896	13	**107**836	71
106829	91	**109**552	119
107316	4	409	155
831	40	689	172

Rußland.

3429	136	**3**832	151
33	138	45	175
3713	184	**3**985	171
14	179	94	188
54	232	**4**109	197
3831	203	64	178

Schweiz.

117162	13	**120**210	8
421	16	266	3
119512	5	**121**604/5	60
656	8	764	8
886/902	76	**122**036	175
986	23	821	46
996	44	**123**770	180
120155/75	12	**125**709	182

Tschechoslowakei.

19764	8	**20**363	42
797	30	374	79
917	12	391	92
941	35	424	16
20221/2	87	514	13
241	8	535	55
339	11	599	92

Ver. Staaten.

1613585/6	16	**1652**301	44
1619758	16	528	231
1622809	120	556	70
1628785	120	**1653**123	71
1631729/30	16	918	51
1632278	24	**1654**159	64
1633652	132	**1657**573	60
1634850	16	636	127
1637219	8	666	60
439	8	693	60
1638888	120	**1658**186	100
1639983/4	16	712	127
1640922	120	879	220
1642694	46	**1659**661	131
912	62	**1660**220	152
1643736	38	**1661**436	127
1644000	4	**1662**383	120
244	71	439	152
766	24	574	180
1645085	120	633/34	152
1647618	42	**1665**186	136
649/50	120	**1666**501	172
1648750	36	663	186
1649094	42	976	155
1650557	51	**1667**272	222
1651114	87	447	168
278	36	490/91	106
363	46	872	184
387	70	**1668**022	134

Ver. Staaten.

1668201	168	**1674**114	**228**
235/37	123	**1675**029	**227**
445	136	117	**232**
475/76	138	157	**198**
539	143	308/9	**198**
694	140	430	**228**
838	144	491	**198**
879	123	497	**188**
944/46	191	556	**208**
959	191	**1676**294	**166**
1669102	155	612	**184**
341	170	675	**166**
363	158	**1677**235	**203**
672	151	425	**166**
944	155	440	**166**
1670169	158	947	**194**
307	128	**1678**105	**184**
312	151	246	**182**
1671203	158	626/27	**178**
228	184	767	**182**
229/30	184	984	**215**
314	184	987	**182**
765	158	**1679**230	**219**
856	211	432	**229**
914	151	**1680**234	**184**
1672538/39	184	**1681**496/97	**198**
548	203	638	**215**
705	172	895	**215**
768	154	**1682**239/42	**198**
1673032	150	**1683**288	**215**
245	168	431	**208**
471	158	695	**208**
924	143	**1684**685/6	**209**
495	158	**1685**214	**208**
649	151	772	**208**
797	211	**1686**835	**208**
877	188	873	**208**
879	208	**1687**036	**230**
969	198		

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 4. Januar 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 1 | 52. Jahrgang. S. 1—4

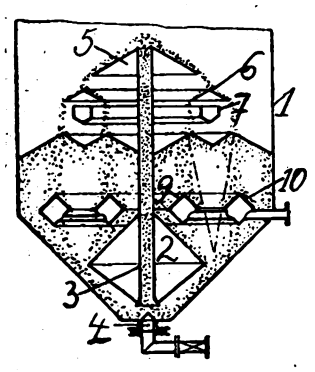
Inhalt: Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Faserstoffe. Cellulose. Papier. ..... Metalle.

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.

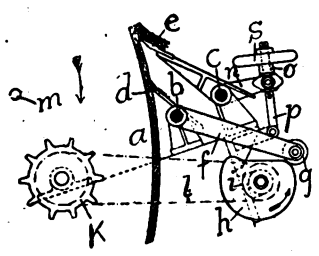
Verfestigen ätzender Flüssigkeiten. Compagnie Française pour l'Exploitation des Procédés Thomson-Houston, Frankreich. — Die ätzenden Flüssigkeiten werden in der Kälte mit Gummi-Tragant behandelt. Es entstehen feste Massen vom Aussehen und der ungefähren Festigkeit des Tragantgummis. (Franz. Pat. 622 778 vom 30. September 1926.) *m*

Wasserlösliche Kondensationsprodukte. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Franz Marschall, Höchst a. M.). — Man läßt auf Naphthalinsulfosäuren bei Gegenwart von Schwefelsäure Benzylchlorid in der Wärme wirken. Die Kondensationsprodukte können als Emulgierungsmittel oder als schaumbildende Mittel verwendet werden. (DRP. 436 881, Kl. 12o, v. 13. Aug. 1922.) *w*

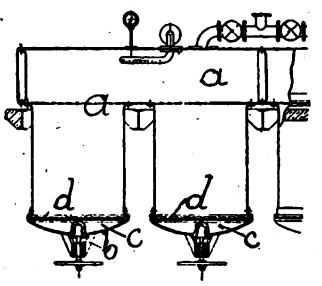
Filter mit Kreislaufwaschvorrichtung. Dipl.-Ing. Georg Bollmann, Hamburg. — Das mit körnigem Filtermaterial arbeitende Filter besitzt in dem Gehäuse 1 (vergl. Abb.) einen doppeltkonischen Ablenkkörper 2 und ein diesen durchsetzendes Strahlrohr 3, in das Waschwasser durch eine Düse 4 eingestrahlt werden kann. Das Strahlrohr 3 trägt oben einen Spülschirm 5, über den das beim Waschvorgang zusammen mit dem Waschwasser umlaufende Filtermaterial herabströmt und dann auf ein Ringdach 6 trifft, unter dem die ringförmige Ablaufrinne 7 für die ausgewaschenen Verunreinigungen angeordnet ist. Die Teile 5, 6, 7 können wegfallen, da sie für die Erfindung kein wesentliches Erfordernis sind. Wird zur Abführung des Filtrats wie auch gegebenenfalls zur Einführung des sekundären Druckmittels ein Siebrohrrost verwendet, der aus im wesentlichen konzentrisch zueinander liegenden Ringrohren 9 und 10 mit scharfkantigem Querschnitt besteht, so findet, wenn diese Ringrohre der darüber ruhenden Filtermasse eine scharfe Kante zukehren, ein viel gleichmäßigeres Absinken auch der auf den kleinen und größten Radien liegenden Filtermaterialteilchen statt. (DRP. 453 684, Kl. 12d, vom 6. März 1926.) *g*



Getrennte Abnahme von auf dem Filtermantel sich absetzenden Schichten bei Vakuum-, insbesondere Trommelfiltern. R. Wolf Akt.-Ges., Magdeburg-Buckau. — An der Abnahmestelle ist zunächst das gegen die Trommel a (vergl. Abb.) von Hand einstellbare Abnahmemesser e auf der Welle c angeordnet. Mit Hilfe des Handrades s, der Mutter o und Spindel p und des mit dem Messer bezw. dessen Lagerwelle c verbundenen Hebelarmes n wird dieses Messer auf eine bestimmte äußere Schichtstärke ein- und festgestellt. Unmittelbar unterhalb dieses Messers ist ein zweites Abnahmemesser d auf der Welle b angeordnet, das sich selbsttätig dauernd veränderlich gegen die Schicht einstellt. Zu diesem Zweck ist es mit einem Hebel f verbunden, der mit einer Rolle g auf einer ansteigend verlaufenden Kurvenscheibe h feder- oder gewichtsbelastet ruht und entsprechend der bei jeder Trommelumdrehung durch den Anschlag m, das Nockenrad k, die Übertragungsmittel l und i erfolgende Weiterdrehung der Kurvenscheibe h (in der Pfeilrichtung) etwas tiefer in die untere Schicht eindringt. Am Höchstpunkt der Kurvenscheibe angelangt und demgemäßen tiefsten Schnittangriff des Messers gelangt dieses wieder in die Anfangsstellung. (DRP. 452 392, Kl. 12d, vom 19. März 1924.) *g*

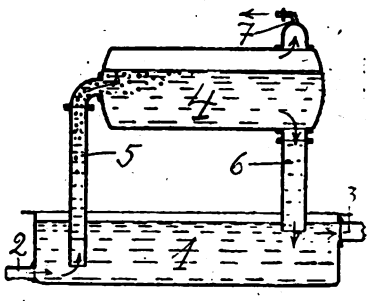


Zerstäubungsvorrichtung. Alfred Wassmuth & Co. G. m. b. H., Köln-Dellbrück. — Die Vorrichtung, die sowohl Inhalierungs- als auch Desinfektions- und anderen technischen Zwecken dienen soll und bei der die zu zerstäubende Flüssigkeit dem Kraftstrom durch freien Fall zugeführt wird, ist dadurch gekennzeichnet, daß die Flüssigkeit dem Kraftstrom nach dessen Austritt aus der Düse ohne Anwendung von Adhäsionsflächen zugeführt wird. (DRP. 449 231, Kl. 30k, vom 6. März 1925.) *sh*

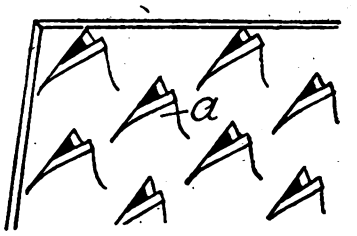


Nutschfilter. Feld & Vorstman G. m. b. H., Bendorf a. Rh. — a (vergl. Abb.) ist der Druckraum, der durch eine Zwischenwand geteilt ist und auf jeder Seite mehrere zylindrische Körper hat, deren offene untere Enden glatt abgedreht und mit einer elastischen Dichtungseinlage versehen sind. Gegen diese Dichtungseinlage wird mittels eines gelenkigen Bügelverschlusses b o. dergl. eine zentral drehbar gelagerte Klappe, die den Saugraum c darstellt, gepreßt und gleichzeitig der in ihm liegende Spannrahmen d mit seinen Filtereinlagen und Filtertuch. (DRP. 452 514, Kl. 12d, vom 17. Dezember 1924.) *g*

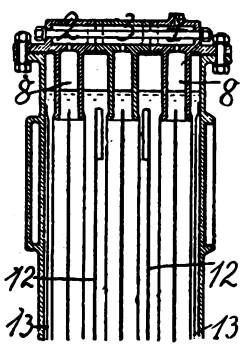
Vorrichtung zum Entgasen von Flüssigkeiten in Hebern oder heberartigen Gebilden. Dipl.-Ing. Alexander Vogt, Borna bei Leipzig. — Die gashaltige Flüssigkeit wird einem Behälter 1 (vergl. Abb.) durch Stutzen 2 zugeführt und das entgaste oder gasarme Wasser durch Stutzen 3 abgeführt. Über dem Behälter 1 ist ein Gefäß 4 angeordnet, das mit zwei Rohren 5 und 6 ausgestattet ist. Beide Rohre tauchen in verschiedener Höhe in die Flüssigkeit des Behälters 1 ein. An der Decke des Gefäßes ist ein Stutzen 7 angeordnet, der an eine Unterdruckquelle, z. B. eine Luftpumpe, angeschlossen ist. Unter dem Einfluß des Unterdruckes steigt die gashaltige Flüssigkeit aus dem Behälter 1 durch das Rohr 5 in das Gefäß 4. Dabei trennt sich das Gas von der Flüssigkeit und tritt in Form von Perlen aus der Flüssigkeit in den oberen Raum des Gefäßes 4, aus dem es durch Stutzen 7 abgesaugt wird. (DRP. 452 265, Kl. 12e, vom 17. Oktober 1924.) *g*



Elektrolysierzelle. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dipl.-Ing. Karl Roth, Ludwigshafen a. Rh.). — Die Metallplatten, die die Elektroden der Zelle herstellen, weisen Teilstücke a (vergl. Abb.) auf, die mit Hilfe von Schnitten herausgebogen und nach der der Gegenseite abgewandten Seite gerichtet sind. (DRP. 453 750, Kl. 12h, vom 6. Februar 1925.) *g*



Vorrichtung zur Elektrolyse. De Nordiske Fabriker De-No-Fa. A/S. und Dr.-Ing. Carl Fredrik Holmboe, Oslo. — Die Vorrichtung weist Diaphragmasäcke mit darüber angeordneten Gasauffanggloeken 8 (vergl. Abb.) auf, wobei der Deckel in eine Anzahl parallel zu den Elektroden 12, 13 liegende Abschnitte 2, 3 und 4 unterteilt ist, deren jeder eine Gasauffangglocke 8 bildet. (DRP. 453 685, Kl. 12i, vom 27. November 1925.) *g*

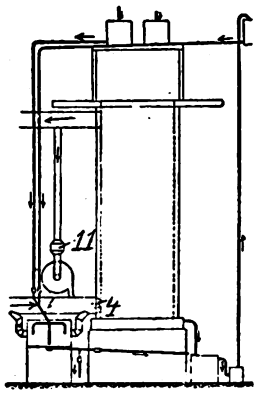


Brennstoffe oder Treibmittel. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Martin Müller-Cunradi, Ludwigshafen a. Rh., und Dr. Wilhelm Wilke, Mannheim). — Die Brennstoffe oder Treibmittel erhalten einen Zusatz von Eisencarbonyl. (DRP. 448 620, Kl. 23b, vom 15. Januar 1924.) *k*

Digitized by Google

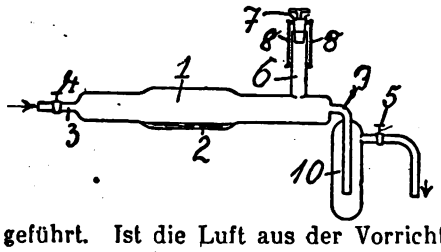
Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.

Benutzung einer Gloverapparatur zur ausschließlichen Erzeugung von Schwefelsäure. Wilhelm A. Bodamer, Hoefen, Enz, Württemberg. — Ein Teil der Gloverabgase wird durch ein Rohr abgesaugt und die mittels der Reguliervorrichtung 11 (vergl. Abb.) genau in ihren Mengen und Zugverhältnissen einzustellenden oder ganz abzusperrenden Gase werden in eine am unteren Gloverteil angeordnete, injektorartig wirkende Düse 4 eingeblasen, so daß in dem betreffenden Rohr ein durch ein Regulierorgan regelbarer, gleichmäßiger Zug entsteht. (DRP. 453 508, Kl. 12i, vom 3. Oktober 1926.) g

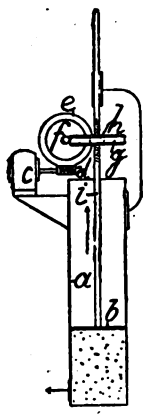


Hypochloritlösungen. Dr. Georg Ornstein, Berlin. — Man läßt auf einen Flüssigkeitsstrom, der eine Aufschlämmung einer in Wasser unlöslichen Base (Calciumhydroxyd) enthält, einen Chlorstrom laufend und, solange noch reaktionsfähige Base vorhanden ist, wiederholt unter gleichzeitiger Wasserzuführung einwirken und die erhaltene Flüssigkeit unmittelbar in einen Überschuß aufgeschlämmter Base einfließen. Letztere befindet sich in einem Behälter, der als Klärbehälter ausgestaltet ist. (DRP. 453 617, Kl. 12i, vom 12. Mai 1923.) g

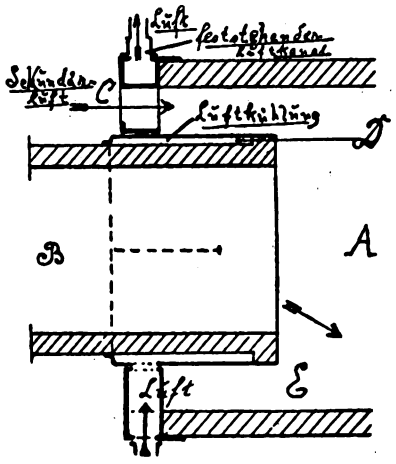
Fluor. N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken (Erfinder: Jean Hendrik de Boer), Eindhoven, Holl. — In das Glasgefäß 1 (vergl. Abb.) wird bei 2 Zirkoniumoxyfluorid eingebracht. Sauerstoff, der zuvor zweckmäßig getrocknet worden ist, wird durch Rohr 3 mit Hahn 4 in die Vorrichtung eingeführt. Ist die Luft aus der Vorrichtung vertrieben und befindet sich in ihr nur Sauerstoff, dann werden die Hähne 4 und 5 geschlossen, und Rohr 1 wird auf über 200° C erhitzt, wobei Fluor entwickelt wird. Durch das Seitenrohr 6 mit geschliffenem gläsernen Stöpsel 7, der mittels Federn 8 in das Rohr gepreßt wird, wird der Stoff, dessen Fluorid man herstellen will, z. B. Wolfram, in das Rohr 1 eingeführt. Das sich sogleich bildende Wolframhexafluorid wird durch Rohr 9 in Gefäß 10 geleitet, aus dem es z. B. durch Destillation nach Öffnen des Hahnes 5 in ein anderes Gefäß übergeführt werden kann. (DRP. 453 502, Kl. 12i, v. 12. Juni 1926; Holländ. Prior. v. 29. Okt. 1925.) g



Vorrichtung zum Fördern von Kalk in breiiger oder speckiger Form. Ernst Stallbaum, Zerbst, Anh. — c (vergl. Abb.) ist der Elektromotor; d und e bezw. f und g sind zwei Schneckengetriebe. Das Schneckenrad g ist fest gelagert und hat im Innern eine zweiteilige Schloßmutter h, die von Hand oder automatisch geöffnet wird, wenn der Kolben b in der untersten Stellung angelangt ist. Dadurch wird es möglich, den Kolben b und die Gewindespindel i, die zur Sicherung gegen Drehung in einer Feder geführt wird, nach oben zu ziehen oder zu drücken und dadurch das Gehäuse a mit Kalkbrei zu füllen. In der obersten Lage des Kolbens b wird die Schloßmutter wieder geschlossen, und die Abwärtsbewegung des Kolbens bezw. die Förderung des Kalkes kann fortgesetzt werden. (DRP. 454 116, Kl. 12g, vom 13. April 1926; Zus. z. DRP. 388 381.) g



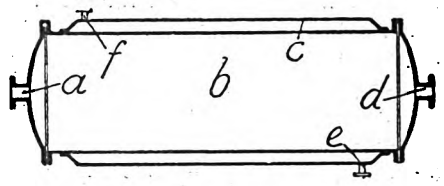
Drehofen mit Zuführung von Sekundärluft zur Reduktion von Schwerspat und anderen Stoffen. Dr. Paul Kircheisen, Wiesbaden. — A (vergl. Abb.) ist der weitere Teil des Ofens, B der engere. Bei C findet die Befestigung des weiten mit dem engen Rohr statt. Wird eine zu große Erhitzung des Eisenrohrteiles D befürchtet, so kann dieses Stück mit einem Kühlmantel zwecks Kühlung mit Wasser oder Luft versehen werden. E ist das Ofengut, das durch die Neigung des Ofens und die Drehung desselben sich fortbewegt, ohne aus der Luftzuführöffnung herauszufallen. Bei C können beliebige Öffnungen mit Klappen angebracht werden, damit Regelung der Luftzuführung ermöglicht wird. (DRP. 453 752, Kl. 12i, vom 23. Oktober 1926.) g



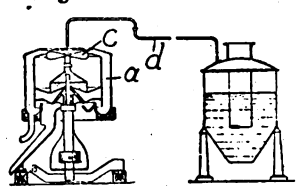
Kohlenoxyd und Phosphorsäureanhydrid bezw. Phosphorsäure. Norsk Hydro-Elektrik Kvaelstoffaktieselskab, Oslo. — Phosphor und Kohlendioxyd läßt man bei hoher Temperatur aufeinander einwirken; die erhaltenen Kohlenoxyd enthaltenden Gase werden nach Entfernung der Phosphoroxyde mittels Wasserdampf in Kohlendioxyd und Wasserstoff umgesetzt, diese voneinander getrennt, und das Kohlendioxyd wird zur Oxydation neuer Mengen Phosphor verwendet. (DRP. 453 833, Kl. 12i, vom 16. Januar 1926; Norw. Prior. vom 23. Dezember 1925.) g

Bleioxyde wie Bleiglätte oder Mennige aus Bleipulver. Genzo Shimadzu, Kyoto, Japan. — Man verwendet zu deren Herstellung durch mechanische Zerkleinerung von metallischem Blei erhaltenes Pulver, dessen Schüttgewicht z. B. nur etwa 1/8 bis etwa 1/10 des Gewichtes der gleichen Raumeinheit kompakten metallischen Bleies beträgt. (DRP. 453 888, Kl. 12n, vom 9. Januar 1921.) g

Vorrichtung zur Herstellung von Chloriden und Bromiden des Siliciums und Titans. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. M. Schliemann, Elberfeld). — a (vergl. Abb.) ist der Einleitungsstutzen für Chlor oder Brom, b das Reaktionsgefäß, c der Kühlmantel, d der Ableitungsstutzen für das gebildete Halogenid, e und f Wasserzu- und -abfluß. In einer solchen Apparatur aus gewöhnlichem Schmiedeeisen wurde bei Umsetzung von Ferrosilicium mit Chlor absichtlich die Temperatur dauernd beim Schmelzbeginn des Ferrosiliciums gehalten, ohne daß nach 100-stündigem Betrieb ein Angriff auf die Rohrwandung eingetreten war. (DRP. 453 367, Kl. 12i, vom 6. August 1926.) g

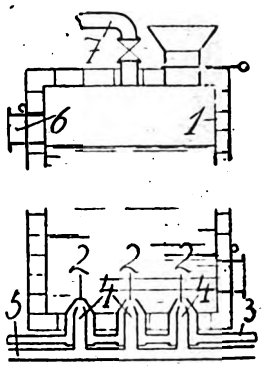


Salzschleuder zur gleichzeitigen Neutralisierung und Trocknung säurehaltiger Salze. Wilhelm Vogel, Essen-Altenessen. — Die Welle b (vergl. Abb.) der Ammoniaksalzschleudertrommel a ist oben mit einem Ventilator oder Propellerflügel c ausgerüstet, der von außen ansaugt und nach innen drückt und zugleich bezw. an Stelle des zu dem Herausheben der Trommel üblichen Handgriffs dienen kann. Der Propeller saugt beispielsweise aus einer Dämpfeleitung d ammoniakhaltige Dämpfe oder Gase oder auch unmittelbar ammoniakhaltige Luft aus dem Raum an und drückt sie durch die Trommel a und durch das in dieser befindliche Salz gleichmäßig hindurch. Auch kann in üblicher Weise etwas Waschflüssigkeit beigegeben werden. (DRP. 452 486, Kl. 12k, vom 1. Juli 1926.) g



Komplexe Auro-Thiosulfatverbindungen. Einar Keiding, Birkeröd, Dänemark. — Man löst Aurojodid oder -bromid in überschüssigem Jodid oder Bromid des Metalls oder dergl., das außer Gold in das Endprodukt eingehen soll, mittels einer alkoholischen Flüssigkeit und bringt die erhaltene Lösung mit dem Thiosulfat der Alkalien, Erdalkalien oder des Ammoniums in Reaktion. (DRP. 453 618, Kl. 12i, vom 28. April 1926.) g

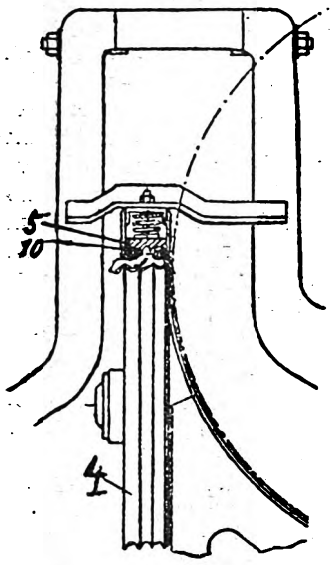
Ununterbrochene Herstellung von Kalkstickstoff. Dr. Herbert Wittek, Beuthen, O.-S. — Durch den Boden des Ofens 1 (vergl. Abb.) ragen drei Düsen 2, die durch Rohr 3 verbunden sind, und in diese ragen Düsen 4, die durch Rohr 5 miteinander verbunden sind. Die Öffnung der Düsen 2 liegt etwas höher als die Öffnungen der Düsen 4. Durch das Rohr 5 und die Düsen 4 wird auf Reaktionstemperatur erhitztes Carbid und durch das Rohr 3 und die Düsen 4 Stickstoff geleitet. Beim Zusammentritt von Carbid und Stickstoff bildet sich innerhalb der Düsen 2 oder in ihrer unmittelbaren Nähe Kalkstickstoff. In dem Ofen 1 befindet sich als Bad ein flüssiges Medium, z. B. Blei. Da das spez. Gewicht von Blei größer ist als das von Kalkstickstoff, so wird letzterer nach der Bildung möglichst schnell von den Düsen 2 nach oben steigen. Er wird also möglichst schnell aus der Reaktionszone entfernt, so daß keine Zersetzungserscheinungen eintreten können. Der gebildete Kalkstickstoff schwimmt auf dem Bade und wird durch die verschließbare Öffnung 6 abgelassen. Etwa sich bildende Gase und der überschießende Stickstoff werden durch das Rohr 7 abgeführt. (DRP. 453 753, Kl. 12k, vom 14. August 1925.) g



Digitized by Google

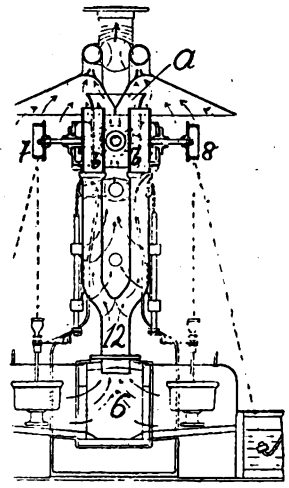
Faserstoffe. Cellulose. Papier.

Fördervorrichtung für Pflanzenteile von Maschinen zum Entfleischen faserhaltiger Pflanzenteile von Agaven und ähnlichen Pflanzen. Fried. Krupp Grusonwerk A.-G., Magdeburg-Buckau. — Außer den bekannten, an der Entfleischungsstelle mit einer Förderscheibe 4 (vergl. Abb.) zusammenarbeitenden Fördermitteln (Seile, Ketten, Riemen) ist eine zusätzliche Andrückvorrichtung vorgesehen, die unabhängig von den die Pflanzen tragenden und haltenden Fördermitteln unmittelbar mit der Umlauffläche der Förderscheibe zusammen klemmend auf den Pflanzenteil einwirkt und so beim Vorbeiführen der Pflanzenteile an der Entfleischungsstelle als zweite Einspannvorrichtung für die Pflanzenteile dient. Die Andrückvorrichtung, Druckstück 5, ist an ihrer Arbeitsfläche mit in der Förderrichtung verlaufenden Vorsprüngen 10 versehen, die zwischen die Fördermittel greifen und die Pflanzenteile unmittelbar gegen die Förderscheibe 4 drücken. (DRP. 452 356, Kl. 29a, vom 4. August 1926.) *sh*

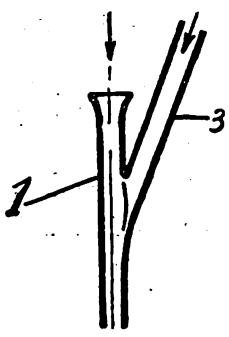


Gewinnung von Bastfasern aus Flachs, Hanf und anderen Pflanzen. Elisabeth Wilhelmine Kuhlmann, Breslau. — Der auf dem Felde geerntete und entsamte Stengelflachs wird, nachdem er in bekannter Weise in Luft von etwa 50—70° C Temperatur und relativ hohem Feuchtigkeitsgehalt erwärmt worden ist, in Luft von gleicher Temperatur mit möglichst geringem Feuchtigkeitsgehalt gedörrt, so daß die die Trockenvorrichtung verlassenden Stengel zwiebacktrocken sind und aus ihnen durch unmittelbar an das Dörrverfahren anschließendes, schnelles, leichtes Schlagen auf einer ebenen Fläche die Fasern gewonnen werden. (DRP. 453 178, Kl. 29a, vom 4. Februar 1926.) *sh*

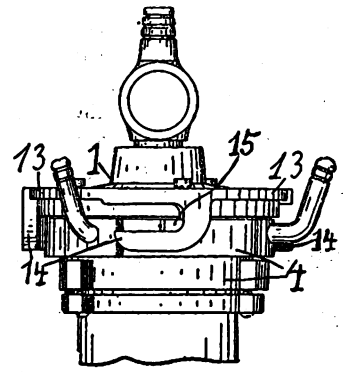
Spinntopfspinnmaschine. Düsseldorf-Ratinger Maschinen- und Apparatebau-A.-G. und E. Wurtz, Ratingen. — Oberhalb der Maschine ist ein Entlüftungsschacht a (vergl. Abb.) angeordnet, der mit mehreren paarweise zu einem Rohr (Hosenrohr 12) vereinigten Abzugsrohren b den unteren Hauptschacht 6 der Maschine entlüftet. Der oberhalb liegende Entlüftungsschacht a bildet in Verbindung mit einer um denselben herumgehenden zweiten Wand einen Ringkanal, in dem die Lager der Abzugsrollen 7 und 8 eingebaut sind, derart, daß für jedes Maschinenfeld der zugehörige Ringkanal als Ölrinne dient, von der die gesamten Lager eines Maschinenfeldes geschmiert werden, während die Triebwerksteile innerhalb des Entlüftungsschachtes a liegen. (DRP. 453 090, Kl. 29a, vom 13. Juni 1926.) *sh*



Fadenführer an Kunstseidenspinnmaschinen. Charles Sandoz, Mailand. — In einen rohrförmigen Führungskanal 1 (vergl. Abb.) mündet unter spitzem Winkel ein Rohransatz 3 zum Zuführen von Druckluft derart ein, daß an einem Ende des Kanals auf den Faden eine Zugwirkung ausgeübt und durch Einsaugen von Luft am Eintrittsende die zentrale Lage des Fadens gesichert wird. (DRP. 452 666, Kl. 29a, vom 30. Oktober 1924; Ital. Prior. vom 18. Januar 1924.) *sh*

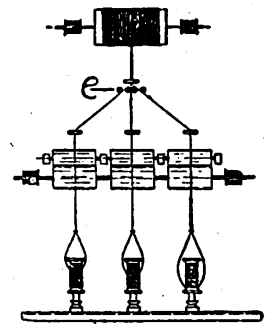


Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Kunstseidenfäden. Hölkenseide G. m. b. H., Barmen. — Das Verfahren, bei dem besonders Kupferoxydammoniakcelluloselösungen nach dem Streckspinnverfahren zur Anwendung kommen, wobei die verhältnismäßig dicken, durch Streckung auf die gewünschte Feinheit zu bringenden Fäden aus einer mit einem siebartig gelochten Boden versehenen Spinnbrause in einen die Fällflüssigkeit enthaltenden Zylinder austreten und mit der Fällflüssigkeit zusammen nach unten abgeführt werden, ist dadurch gekennzeichnet, daß jeder der an eine gemeinsame Zuleitung angeschlossenen Spinnbrausen die Spinnlösung durch eine besondere, vom jeweiligen Leitungsdruck und der Lösungsbeschaffenheit unabhängige Zuteilvorrichtung, z. B. eine Zahnradpumpe, einzeln zugeführt wird. Die Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, daß jede Spinnbrause b (vergl. Abb.) mittels eines Doppelgelenkarmes parallel verschiebbar mit der Zuteilvorrichtung c verbunden ist. (DRP. 438 770, Kl. 29a, vom 13. Juli 1920.) *sh*



Vorrichtung zum Befestigen des Fällzylinders am Brausenkopf. Brysilka Limited, Apperley Bridge bei Bradford, York, Engl. — Auf dem Brausenkopf 1 (s. Abb.) ist eine Klemmplatte 13 drehbar befestigt, die bei Drehung zum Zwecke der Verbindung von Fällzylinder 4 und Brausenkopf 1 mit an ihrem Umfange vorgesehenen Haken 14 nach Art eines Bajonettverschlusses über seitlich an der Ringfassung des Fällzylinders sitzende Nasen 15 greift. (DRP. 451 005, Kl. 29a, vom 22. Mai 1926; Engl. Prior. vom 2. Juli 1925.) *sh*

Herstellung von Kunstseidenfäden feinerer Nummer aus Spinnfäden gröberer Nummer. Spinnstoffabrik Zehlendorf G. m. b. H., Berlin-Lichterfelde. — Man zerlegt ein in der Spinnerei nach üblichem Verfahren gesponnenes Fadenbündel gröberer Nummer vor dem Zwirnen in mehrere Teile, also feinerer Nummer. Die für das Verfahren in Betracht kommende Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, daß auf und abgehende Stifte der Teilvorrichtung e (vergl. Abb.) die Teilung des Gesamtfadens erleichtern und verklebte Einzelfäden lösen. (DRP. 452 182, Kl. 29a, vom 31. März 1926.) *sh*



Seidenhydrolyse mit 25%iger Ameisensäure. N. Selinskij und K Lawrewskij. (Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 1927, chem. Teil, S 423.) *schp*

Baumwollbleiche. H. Korte. — Die verschiedenen Ausführungsformen der Baumwollbleiche unter besonderer Berücksichtigung der Mohr-Bleiche. (Ztschr. gesamte Textil-Ind. 1927, Bd. 30, S. 496 u. 514.) *x*

Baumwollene oder andere pflanzliche Effektfäden. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Ferdinand Münz, Fechenheim a. M.). — Man läßt auf durch Alkalien in Gegenwart von Seifen oder ähnlich wirkenden Türkischrotölen vorbehandelte pflanzliche Fasern in indifferenten Lösungsmitteln gelöste aromatische Säurechloride einwirken. (DRP. 451 641, Kl. 8m, vom 6. November 1923.) *w*

Wollähnliche Fäden aus Cellulose oder Celluloseverbindungen. Augustin Pellerin, Frankreich. — Die Kraft, mit der die Fäden gezogen werden, die man beim Einspritzen in Fällbäder erhält, wird, bevor die Fäden völlig erstarrt sind, plötzlich verringert, zweckmäßig unter Änderung ihrer Bewegungsrichtung. Die Fäden nehmen dabei das rauhe Anschen von Wollfäden an. (Franz. Pat. 620 985 vom 30. Dezember 1925.) *m*

Falten- und teerfreie Dachpappe. Schwabe, Hamburg. — Die Pappbahn wird nach der ersten Tränkung mit Öl berieselt bezw. gesättigt. Man kann die Pappbahn auch nach Verlassen des ersten Tränkungsgefäßes noch über ein Gefäß mit kochendem Wasser führen und mit heißen Dämpfen bespülen. Als erstes Tränkungsmittel verwendet man Naturasphalt, Erdölpech, Stearinpech, Wollpech o. ä. Die Pappe wird dann u. U. mit Dampf behandelt und gelangt darauf in dünnflüssiges Pflanzenöl, z. B. Leinöl, hierauf folgt eine nochmalige Anwendung von Dampf. (DRP. 448 826, Kl. 55, vom 4. Febr. 1926.) *c*

Gewinnung von Holzstoff. Gottfried Gurtner, Oensingen, Schweiz. — Holzstücke, Holzabfälle jeder Art werden mit einer Natronlauge von 15° Bé, der Natriumsulfid oder -sulfat zugesetzt ist, bis zur Erweichung behandelt und dann einer mechanischen Behandlung unterzogen, bis mindestens eine Lockerung des Fasergewebes eingetreten ist. Die erhaltenen korkweichen Erzeugnisse lassen sich formen. Zur Gewinnung von Holzzellstoff werden Kollergänge mit Einbettungen verwendet, in welche Äste und harte Bestandteile eingedrückt werden. Die mechanische Behandlung wird bis zum Zerfall der übrigen Bestandteile in Fasern fortgesetzt und diese in bekannter Weise gebleicht. (Schweiz. Pat. 120 266 vom 23. März 1925.) *m*

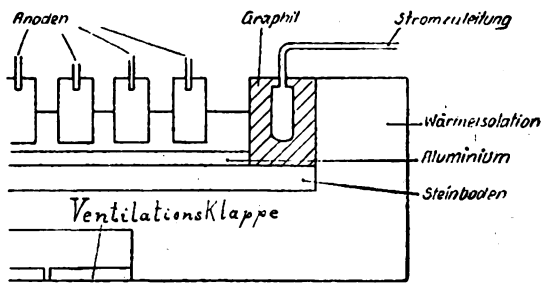
Digitized by Google

Metalle.

Trennung der Bestandteile sulfidischer Erze. Kojiro Kawamura, Tokyo-Fu, und Yoshimatsu Yokoyama, Kanazawa, Japan. — Die Erze werden unter Zusatz von Chromsäure dem Schaumschwimmverfahren unterworfen. Vorhandene Zinkblende geht zunächst über, Chalko- und Eisenpyrit bleiben im Rückstande. (Austral. Pat. 187/1926 vom 18. Januar 1926.) *m*

Reduktion von oxydischen Erzen, erzartigen und Hüttenerzeugnissen. Dr. Wilhelm Buddeus, Berlin-Wilmersdorf. — Erze oder dergl., die Oxyde leicht schmelzbarer Schwermetalle, wie Blei, Zinn, Antimon, Wismut, enthalten, werden mit Silicium oder Siliciden reduziert, und zwar wird bei einer durch die silicothermische Reaktion entstandenen, zur Verschlackung der Gangart und der Verunreinigungen ausreichenden Wärmemenge die Beschickung aus Erz usw. mit entsprechender Menge Silicium oder Siliciden in solchen Mengen in ein flüssiges Schlackenbad eingetragen, daß unter Aufrechterhaltung der Temperatur des Schlackenbades die Reduktion unter Abscheidung der Metalle und Verschlackung der Gangart und der Verunreinigungen der Erze usw. in ruhiger Weise verläuft. (DRP. 452 087.) — Nach Zus.-Pat. 452 783 werden die geschwefelten Erze usw. ohne vorherige Röstung in ein Bad eisenhaltiger Schlacke zusammen mit Silicium oder Siliciden kalt oder vorerhitzt eingetragen, wobei sich unter exotherm verlaufenden Reaktionen zwischen Metallsulfid, Eisenoxydulgehalt der Schlacke und Silicium bezw. Silicid das entsprechende Metall unter gleichzeitiger Verschlackung der Verunreinigungen und der Gangart abscheidet und der Schwefelgehalt des Erzes einen hocheisenhaltigen Stein bildet. (DRP. 452 087 und 452 783, Kl. 40a, vom 21. Januar bezw. 2. Oktober 1926.) *t*

Ofen zur elektrolytischen Herstellung von Aluminium. Dr. Erwin Richard Lauber, Emmishofen, Schweiz. — Der Boden des Ofens ist ganz oder größtenteils aus mineralischen, gegen flüssiges Aluminium widerstandsfähigen Stoffen (Magnesit, Korund oder dergl.) zusammengesetzt und wird unmittelbar von geschmolzenem, metallischem Aluminium bedeckt. Die Zuleitung des Stromes zu der geschmolzenen Aluminiumkathode erfolgt mit Hilfe von einigen Graphitblöcken, die mit der geschmolzenen Aluminiumschicht in unmittelbarer Berührung stehen und so gelagert sind, daß zwischen ihnen und der Schmelze kein Stromübergang in wesentlichem Maße erfolgt. (DRP. 452 895, Kl. 40c, v. 21. Juli 1925.) *t*



Aluminium-Legierungen. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft, Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — In der Aluminium-Lithium-Legierung gemäß DRP. 367 597 wird das Lithium teilweise oder ganz durch Rubidium ersetzt. Beispiele: 1. 0,05 % Rubidium, 0,1 % Lithium, 3—4 % Kupfer, 10—12 % Zink, Rest Aluminium; 2. 0,5 % Rubidium, 4,5 % Kupfer, 1—2 % Mangan, Rest Aluminium. (DRP. 451 317, Kl. 40d, vom 24. Juli 1924; Zus. zu DRP. 367 597.[1]) *t*

Leichtlegierung. André Angelo Fresneau, Aubervilliers, Frankreich. — Es handelt sich um die Herstellung einer Leichtlegierung aus Aluminium mit Kupfer, Nickel, Zink und Magnesium unter Herstellung einer die Schwermetalle enthaltenden Vorlegierung, die dem schmelzflüssigen Aluminium zugesetzt wird, und zwar wird die die Schwermetalle enthaltende Vorlegierung mit einem Zusatz von Bariumoxyd behandelt, bevor sie in kleinen Mengen dem flüssigen Aluminium zugegeben wird. (DRP. 452 534, Kl. 40b, vom 1. März 1924; Franz. Prior. vom 13. Januar 1924.) *t*

Veredlungsverfahren für Aluminiumlegierungen durch Erwärmen auf höhere Temperatur und Abschrecken oder Lagernlassen. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft, Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Das Verfahren ist gekennzeichnet durch Anwendung von 3- und mehrstoffigen, berylliumhaltigen Aluminiumlegierungen. Z. B. Beryllium 0,5 %, Zink 8 %, Aluminium Rest; Veredelungstemperatur 480° C, Härte unveredelt geglüht 38, veredelt nach 8 Tagen 59 kg/qmm, Härtezunahme 55 %. (DRP. 452 237, Kl. 40d, vom 30. Juli 1918.) *t*

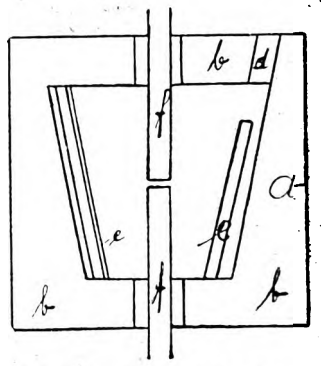
Reinigen von Aluminium und Aluminiumlegierungen. David Ronald Tullis, Clydebank, Engl. — In geschmolzenes Aluminium bezw. in die Aluminiumlegierung wird unter Rühren Bortrichlorid eingeleitet, um gelöste Gase und andere Verunreinigungen zu entfernen. (Engl. Pat. 272 326 vom 10. Mai 1926.) *m*

Verarbeitung von Ton, Bauxit, Alunit u. dergl. zu Eisensilicium- und Aluminiumkupferlegierungen. Frank D. Shumaker und Aluminium Co. of America, Pittsburgh, V. St. Amer. — In einem elektrischen Ofen mit Kohleboden und -elektroden wird ein Gemisch beliebiger aluminium- und kieselsäurehaltiger Rohstoffe mit einem Flußmittel, u. U. Eisen oder Eisenoxyd, geschmolzen. Die zunächst entstehende Legierung aus Silicium, Eisen und u. U. Titan sammelt sich am Boden des Ofens und wird von Zeit zu Zeit abgezogen. Dem Rückstand wird Kupfer oder Kupferoxyd zugesetzt und die Mischung weiter erhitzt. Dabei entsteht eine eisen- und siliciumarme Kupferaluminiumlegierung. (V. St. Amer. Pat. 1 644 000 vom 7. März 1923.) *m*

Gewinnung von Zink aus oxydischen Erzen. Christianus Josephus Godefridus Aarts, Haag. — Es handelt sich um ein Verfahren unter Benutzung eines Eisenbades, in dem Kohlenstoff als Reduktionsmittel gelöst ist. Es wird in 2 Stufen ausgeführt. Zunächst wird Kohlenstoff als Reduktionsmittel in dem Eisenbade, das zugleich als Wärmeträger und als Lösungsmittel für den Kohlenstoff dient, gelöst. Sodann wird in der 2. Stufe die Reduktion des Zinks aus dem Erz durch das in dem Bad enthaltene Reduktionsmittel (Kohlenstoff) ausgeführt, worauf das Eisenbad nach Verminderung des Gehaltes an Kohlenstoff und Wärmeinhalt durch eine erneute Auflösung von Kohlenstoff unter gleichzeitiger Wärmezufuhr regeneriert wird. (DRP. 452 784, Kl. 40a, vom 8. Juli 1924; Belg. Prior. vom 28. Juli 1923.) *t*

Entchloren von Zinksulfatlaugen. Gelsenkirchener Bergwerks-Akt.-Ges. Dr. Heinrich Hock und Dr. Franz Klawitter, Gelsenkirchen. — Das Chlor wird durch Zusatz von Quecksilberverbindungen, z. B. Quecksilberoxydul, ausgefällt. (DRP. 451 128, Kl. 40c, vom 16. Mai 1925.) *t*

Trommel zum Überführen von Zinkpulver in flüssiges Zink. Filip Tharaldsen, Oslo. — Die Innenwandung der Trommel ist mit zerstreut gelegenen oder nach geraden oder krummen Linien reihenweise angeordneten Höckern oder mit nach ebensolchen geraden oder krummen Linien in der Längsrichtung der Trommel verlaufenden Rippen oder wellenförmigen Erhöhungen versehen. Bei der in der Abb. dargestellten Trommel ist a ein zylindrischer Eisenblechmantel, der mit passender Masse b ausgefüttert ist, so daß der Innenraum der Trommel konisch wird. Bei d findet Entleerung statt. Die Rippen sind durch e dargestellt. Die Beheizung der Trommel erfolgt durch Elektroden f. (DRP. 452 028, Kl. 40a, vom 19. Dezember 1922; Norw. Prior. vom 2. Januar und 23. November 1922.) *t*



Zinkhaltige Lagermetalle. Jacob Neurath, Wien. — Das Lagermetall enthält 1—3% Zink und ein oder mehrere Metalle der beiden ersten Gruppen des periodischen Systems der Elemente. Die Legierung läßt man von 360—340° C langsam und unter Vermeidung von Erschütterungen abkühlen. Sie hat eine große Druckfestigkeit und Stauchbarkeit. (Österr. Pat. 107 316 vom 16. Juni 1926.) *m*

Verchromung in sauren Chrombädern. H. E. Haring und W. P. Barrows. (Technol. pap. Nr. 346 Departm. of commerce, bureau of standards.) *md*

Chemisch widerstandsfähige und bearbeitbare Kupfer-Silicium-Legierung. Fritz Doeblin, Mannheim. — Das Kennzeichen der gemäß DRP. 447 247 zusammengesetzten Legierung ist ein Zusatz von Arsen. Beispiel: 89,5 % Kupfer, 6 % Silicium, 2 % Eisen, 2 % Nickel, 0,2 % Chrom, 0,3 % Arsen. (DRP. 451 270, Kl. 40b, vom 10. April 1925; Zus. z. DRP. 447 247.[1]) *t*

Elektrolytische Abscheidung von Arsen und Elementen der Arsengruppe. Dipl.-Ing. Heinrich Becker, Eisenberg, Thür. — Metallsalzlösungen, die Arsen, Antimon, Phosphor, Wismut enthalten, werden mit Kupfersalzlösung behandelt und elektrolysiert. Durch Zusatz von Kupferchlorid wird z. B. das Arsen als Cu_3As_2 gebunden. (DRP. 451 316, Kl. 40c, vom 11. Februar 1926.) *t*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 156.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 160.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 14. Januar 1928. Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 2/4 52. Jahrgang. S. 5—12.

Inhalt: Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse. ‴ Organische Chemie. ‴ Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ‴ Glas. Keramik. Baustoffe. ‴ Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ‴ Zucker. Stärke. Dextrin. ‴ Öle. Fette. Kerzen. Seifen. ‴ Farbstoffe und Körperfarben.

Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse.

Vakuummessung. Aktiengesellschaft Brown, Boverie & Cie, Baden, Schweiz. — Zur Vakuummessung dient ein von einem konstanten elektrischen Strom durchflossener Bimetallstreifen, der unter Zwischenschaltung eines zur Temperaturkompensation dienenden, nicht vom Strom durchflossenen Bimetallstreifens mit einem Zeiger verbunden ist. Veränderung des Vakuums bedingt Änderung der Temperatur und damit der Form des stromdurchflossenen Streifens und wird am Zeiger abgelesen. (Schweiz. Pat. 119 512 vom 23. April 1926.) *m*

Ausführung der quantitativen Emissionsspektralanalyse. Eugen Schweitzer. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1927, Bd. 164, S. 127.) *β*

Studium der Titrationsadsorptionsmethode. R. Burstein. (Journ. d. russ. phys.-chem. Ges., chem. Teil 1927, S. 521.) *schp*

Wertbestimmung von Adsorbentien. Wilhelm Bachmann und Ludwig Maier. — Eine von Bror Gustaver (Kolloidchem. Beihefte, Bd. 15, S. 241) auf Mercksche Tierkohle angewandte Arbeitsweise eignet sich zur schnellen und genauen Aufnahme von Sorptions- und Desorptionskurven. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1927, Bd. 168, S. 61.) *β*

Messungen mit einem Absorptiometer objektiver Bestimmungsart. W. Tschudi. — Messungen mit dem Nephelo- und Absorptiometer nach W. I. H. Moll ergaben eine Empfindlichkeit von 0,1 %. Im Gegensatz zum optischen Colorimeter erlaubt die objektive Bestimmung mit Thermosäulen auch Messung der Absorptionen farbloser Lösungen. Das Beersche Absorptionsgesetz versagt mehr oder weniger. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 614—619.) *md*

Nachweis kleinster Mengen Jod. H. Eschenbrenner. — Beschreibung der in Frage kommenden neueren Verfahren, nach denen sich z. B. in Harn noch 0,00003 % J nachweisen lassen. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 984—986.) *mn*

Gegenseitige Wirkung von Jod und Stärke. S. Gorbatschew und E. Winogradowa. (Journ. d. russ. phys.-chem. Ges., chem. Teil 1927, S. 433.) *schp*

Schwere Flüssigkeiten für Mineralanalysen. John D. Sullivan. — Mit Rücksicht auf Preis, Zugänglichkeit, chemische und physikalische Eigenschaften empfiehlt Verf. folgende Flüssigkeiten:

Gewünschtes spez. Gewicht	Empfohlene Flüssigkeit	Spülflüssigkeit zum Entfernen der schweren Flüssigkeit von den Mineralpartikeln	Bemerkungen
1,58—2,6	Bromoform + Tetrachlorkohlenstoff	Tetrachlorkohlenstoff	Flüssig bei Zimmertemperatur, Reagenzien durch fraktionierte Destillation wiedergewinnbar
2,6—2,9	Acetylentetrabromid + Kohlenstofftetrachlorid	Kohlenstofftetrachlorid, Benzol	Ebenso
2,9—3,3	Zinnbromid + Kohlenstofftetrachlorid	Kohlenstofftetrachlorid	Schmilzt bei 30°, falls rein. $SnBr_4$ angewandt, aber bei geringem CCl_4-Zusatz bei Zimmertemperatur geschmolzen; Mineralteilchen müssen trocken sein, um Zersetzung der Schmelze zu vermeiden; Reagenzien durch fraktionierte Destillation wiedergewinnbar
3,3—3,65	Antimontribromid + Zinnbromid	Schwefelkohlenstoff, absol. Alkohol, Bromoform oder absol. Aceton	Schmilzt auf dem Wasserbade; sonst wie vorst.
3,65—4,95	Thalliumformiat + Wasser	Wasser	Auf Wasserbad geschmolzen; Thalliumformiat wird durch Abdampfen wiedergewonnen
4,95—5,2	Eutecticum v. $HgCl_2$ und HgJ_2 + $SbCl_3$	Erst Anilin, dann Alkohol oder Äther	Schmilzt auf dem Ölbad: falls Sulfide vorhanden, nicht verwendbar

(Technic. paper Nr. 381, Bureau of Mines 1927.) *md*

Analyse von Silicaten. J. Robitschek. — Von der bei 110° C getrockneten Probe werden 2 Teile zu 0,5 g und 1 Teil zu 5 g abgewogen. Eine 0,5 g-Einwaage wird mit Soda aufgeschlossen und nach Auflösung der Schmelze das Eisen direkt bestimmt, ohne daß die Kieselsäure abfiltriert wird. In dem zweiten Teil von 0,5 g wird nach Aufschließen mit Soda die Kieselsäure, die Summe der Sesquioxyde und das Calciumoxyd festgestellt. Die 5 g-Einwaage dient zur Bestimmung der Magnesia und der Alkalien. (Chemicky Obzor 1927, Bd. 2, Nr. 9.) *gr*

Analyse manganhaltiger Silicate. — Eisen und Aluminium werden durch feingepulvertes Zinkoxyd als Hydroxyde gefällt, während das Mangan in Lösung bleibt. Der Fe-Al-Niederschlag wird dann gelöst und das Fe in der Lösung mit Permanganat bestimmt. Das Mn wird nach der Fischer-Volhard-Methode titriert. Die Bestimmung der Kieselsäure und das Gesamtgewicht von $Al_2O_3 + Fe_2O_3 + Mn_3O_4 + P_2O_5$ entspricht den üblichen Verfahren. (Industrial Chemist 1927, S. 172—173.) *bz*

Überführung von Alkalichloriden in Carbonate durch Einwirkung von Oxalsäure. L. N. Murawieff. — Analytische Untersuchung zwecks Trennung der Alkalien als Chloride, z. B. bei der Silicatanalyse. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1927, Bd. 165, S. 137.) *β*

Colorimetrische Bestimmung von Perchlorat in Salpeter. Federowa. (Journ. d. russ. phys.-chem. Ges., chem. Teil 1927, S. 265 und 509.) *schp*

Qualitativer Chromnachweis durch Oxydation mit Brom oder Chlor in Anwesenheit von Silbernitrat. E. Posner. — Nachstehende Reaktion ist zum Nachweis von Chrom in Anwesenheit eines großen Überschusses von Eisen und Mangan anwendbar: Zu 5 ccm $AgNO_3$ ($^2/_1$ n) gibt man 0,5 ccm Bromwasser, kocht das Gemisch 1 Min., gießt eine $^2/_1$ n-NH_4OH-Lösung bis zum bleibenden Ammoniakgeruch zu, filtriert und versetzt das Filtrat langsam mit $^2/_1$ n-Salpetersäure. In Anwesenheit größerer Mengen Chrom (über 0,5 ccm in 1 ccm) fällt der charakteristische Ag_2CrO_4-Niederschlag aus. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1927, Bd. 164, S. 407.) *β*

Bestimmung von Blei- und Ferrocyanionen mit Hilfe der Fajansschen Methode. R. Burstein. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1927, Bd. 164, S. 219.) *β*

Quantitativer spektroanalytischer Nachweis von Blei in Wismut. Eugen Schweitzer. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1927, Bd. 165, S. 364.) *β*

Potentiometrische Bestimmung des Cers. Kiñichi Someya. — Cerosulfat wird in schwefelsaurer Lösung (6,4—12/n-H_2SO_4) durch Sieden mit Natriumwismutat oxydiert und die erhaltene Lösung nach dem Erkalten und Verdünnen mit Wasser mit Ferrosulfat potentiometrisch titriert. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1927, Bd. 168, S. 56.) *β*

Potentiometrische Titration des Molybdäns. H. Brintzinger und F. Oschatz. — Die Verbindung des 6-wertigen Molybdäns wird durch n/10-Chromolösung zu einer solchen des 3-wertigen Molybdäns reduziert und diese Reduktion über 5- und 4-wertiges potentiometrisch verfolgt. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1927, Bd. 165, S. 221.) *β*

Wasserbestimmung durch Destillation. F. Gisiger. — Eine neuartige Vorrichtung, bei der die Dämpfe von oben her durch den Kühler geleitet werden. Erreicht wird eine bedeutende Abkürzung der Kochdauer. (Mitt. Lebensmittelunters. Hygiene 1927, Bd. 18, S. 249 bis 253.) *mn*

Bestimmung des Wassers in organischen Substanzen mit Hilfe von Calciumcarbid. A. Cantzler und S. Rothschild. — Beschreibung eines besonderen Gerätes, in dem der bei der Reaktion durch Entweichen des C_2H_2 entstehende Gewichtsverlust ermittelt wird. Da das gebildete $Ca(OH)_2$ 1,5 % Wasser zurückhält, entspricht 1 C_2H_2 1,427 Wasser. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 425 bis 435.) *mn*

Digitized by Google

Organische Chemie.

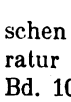
Neue Verwendungsmöglichkeit von Kohlenoxyd. H. Dieterle und W. Eschenbach. — Durch Wahl geeigneter Katalysatoren wurde Carbonylisierung, Decarbonylisierung und Amidierung von Kohlenwasserstoffen erreicht. Darstellung von Benzoesäure aus C_6H_5Cl oder $C_6H_4Cl_2$, von Methylbenzoesäure aus Chlortoluol, Anilin aus $C_6H_5Cl + CO + NH_3$, p-Toluidin aus p-Chlortoluol $+ CO + NH_3$. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 187—195.) *mn*

Aktivität und Temperatur bei Nickelkatalysatoren. Fritz Thorén. — Die Untersuchung der Temperaturabhängigkeit der Aktivität bei Äthylenhydrierung bestätigt die früher gemachte Beobachtung, daß mehrere kleine Temperaturintervalle bestehen, in denen die Aktivität eine viel stärkere Zunahme aufweist als in den angrenzenden. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1927, Bd. 165, S. 171.) *β*

Dampfdruckkurve und die molekulare Verdampfungswärme des flüssigen Kohlenstoffes. W. Herbst. (Physikal. Ztschr., Bd. 27, S. 366—371.) *oh*

Einige Propylen-Derivate. H. Goudet und Fr. Schenker. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 132—139.) *md*

Einwirkung von sulfoessigsäurehaltigem Essigsäureanhydrid auf aliphatische Doppelbindungen. F. Ebel und M. W. Goldberg. — Ein Gemisch von Essigsäureanhydrid und wenig konz. H_2SO_4 gibt mit Cyclohexen Tetrahydroacetophenon (Formel I). Es reagiert nicht mit Äthylen, Zimtsäuremethylester und Safrol, aber mit Pinen bei Zimmertemperatur unter Bildung von zwei Kohlenwasserstoffen, einem monocyclischen Terpen $C_{10}H_{18}$ und einem Diterpen $C_{20}H_{32}$, bei höherer Temperatur unter Bildung eines Körpers $C_{10}H_{16}O$. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 677—679.) *md*



Monomethyl-Polymethylen-Dicarbonsäuren und einige Derivate. P. Chuit, F. Boelsing, J. Hausser und G. Malet. — Die Untersuchungen betreffen: 1-Methyl-Nonan-1,9-Dicarbonsäure, Dekan-1,10-dicarbonsäure, 2-Methyldekan-1,10-dicarbonsäure, 1-Methyl-Undekan-1,11-dicarbonsäure, 2-Methyl-Undekan-1,11-dicarbonsäure, 2-Methyl-Dodekan-1,12-dicarbonsäure, 1-Methyl-Tridekan-1,13-dicarbonsäure, 2-Methyl-Tridekan-1,13-dicarbonsäure, 3-Methyl-Tridekan-1,13-dicarbonsäure, 4-Methyl-Tridekan-1,13-dicarbonsäure und 1-Methyl-Tetradekan-1,14-dicarbonsäure. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 167 bis 194.) *md*

Zinnsalze organischer Säuren. E. Elöd und F. Kolbach. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1927, Bd. 164, S. 297.) *β*

Versuche mit Senfölen. L. Rosenthaler. — Beschreibung der Verbindungen des Senföles mit Semicarbazid und Piperazin, die beide sehr gut krystallisieren. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 111 bis 114.) *mn*

Hitzeveränderungen am Albumin. Mona Spiegel-Adolf. (Kolloid-Ztschr., Bd. 38, S. 127—129.) *ho*

Katalytische Acetonkondensation bei hohen Temperaturen und Drucken. W. Ipatjew und A. Petrow. (Journ. d. russ. phys.-chem. Ges., chem. Teil, 1927, S. 429.) *schp*

Kondensation von Pyrrolhomologen mit Ketonen. B. Tronon und P. Popow. (Journ. d. russ. phys.-chem. Ges., chem. Teil, 1927, S. 327.) *schp*

Hydrokaffeesäure, ein Bestandteil der Sporen von Lycopodium lavatum. F. Zetsche und K. Huggler. — Durch vielstündiges Auskochen mit der zehnfachen Menge n/1-Kalilauge und Ausäthern des angesäuerten Filtrates erhält man aus Lycopodium-Handelsware etwa 5% Hydrokaffeesäure = β-(3,4-Dioxyphenyl-)Propionsäure. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 472—473.) *md*

Untersuchung der Methylpentosen in Form von Methylfurfurol. E. Votoček und F. Ráč. — Die Bildung von Methylfural unter der Einwirkung von Mineralsäuren ist nicht auf die Aldomethylpentosen beschränkt, sondern erfolgt in derselben Weise auch aus den Keto-Methylpentosen. Durch Destillation des Reduktionsproduktes der Rhamnose, der Ketoramnose mit 12%iger HCl erhielten Verff. Methylfurfurol. (Chemické Listy, Bd. XXI, Nr. 6.) *gr*

Pyrogene Zersetzung cyclischer Ketone. W. Ipatiew und A. Petrow. — Durch Erhitzen von Homo-isophoron im Hochdruckapparat bei Gegenwart von Eisenoxyd und von Pulegon werden unter gleichen Reaktionsbedingungen Phenole erhalten; 1-Methyl-cyclohexanon-2 zersetzte sich bei derselben Behandlung in der für die cyclischen Ketone charakteristischen Weise unter Abspaltung der CO-Gruppe und Bildung von Kohlenwasserstoffgemischen; Phenole entstanden dagegen nicht. Dieses Resultat bestätigt die von den Verff. geäußerte Ansicht über den Mechanismus der Phenolbildung aus Ketonen, daß hierbei die desmotrope Enol-Form der Ketone als Zwischenprodukt entsteht. (Ber. d. chem. Ges. 1927, Bd. 60, S. 2545—2548.) *ho*

Ungesättigte Reste in chemischer und pharmakologischer Beziehung. J. v. Braun und M. Kühn. — Eine Doppelbindung in β,γ-Stellung beeinflußt einen organischen Rest in chemischer und pharmakologischer Hinsicht so stark, daß die strukturellen Merkmale fast völlig verdeckt werden. Beispielsweise zeigt Codein, in dem der Cyclopentenylrest an Stelle des Methylrestes an den Stickstoff gebunden ist, eine qualitativ gleiche, quantitativ allerdings schwächere atemerregende Wirkung wie Allyl-norcodein, und die dem Noctal (Isopropyl-allyl-barbitursäure) entsprechende Cyclopentenylverbindung fast gleiche schlafmachende Eigenschaft. (Ber. d. chem. Ges. 1927, Bd. 60, S. 2551—2557.) *ho*

Verhinderung der Autoxydation des Benzaldehyds. Max Brunner. — Benzaldehyd nimmt nur bei Anwesenheit eines positiven Katalysators Sauerstoff auf. Als solcher wurde feines Bimsteinpulver verwandt. Es wurde erkannt, daß das an der Gefäßwandung oder dem Bimsteinpulver adsorbierte Wasser die Rolle des positiven Katalysators spielt. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 707—728.) *md*

Reaktionsmechanismus der pyrogenen Zersetzung von Dibenzoylperoxyd. Hans Erlenmeyer. — Dibenzoylperoxyd kann sich in zweierlei Weise zersetzen: unter O-Abspaltung mit Bildung von Benzoesäureanhydrid; bei Überhitzung unter Bildung von Diphenyl und CO_2 im Sinne der Kolbeschen Reaktion. Benzoepersäure zerfällt beim Erwärmen unter Explosion in Benzoesäure und Sauerstoff. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 620—626.) *md*

Wechselwirkung von α-Oxyden mit den Estern der Aminosäuren. A. Kifrijanow. (Chem. Ztschr. d. Ukraine 1925, Bd. I.) *schp*

Die Chlorkalkreaktion des Anilins. Zur Oxydation der Zimtsäure. L. Rosenthaler. — Auch bei Anilin aus reinstem, thiophenfreiem Benzol ist die Chlorkalkreaktion entgegen der Angabe von Hantzsch und Freese positiv. — Als Oxydationsprodukt der Seitenkette der Zimtsäure war Oxalsäure nachzuweisen. (Arch. Pharmaz. 1927, Bd. 265, S. 109—111.) *mn*

Chlorierte und bromierte Derivate des ortho- und meta-Kresols. Dr. E. Bureš. — Es wurde u. a. der Nachweis erbracht, daß für die Chlorierung und Bromierung der beiden Kresole die Substitutionsregeln Anwendung finden können, die für die Amino- und Oxyderivate des Benzols Geltung haben. (Chemické Listy, Bd. XXI, Nr. 3/4, 6/7.) *gr*

Darstellung von Trinitroresorcin und einiger seiner Salze. A. Maijrich. — Verf. stellte die Bedingungen fest, unter denen die besten Ausbeuten erzielt werden. Weiter wurde eine Anzahl bisher noch nicht beschriebener Salze des Trinitroresorcins dargestellt. (Chemický Obzor 1927, Bd. II, Nr. 8.) *gr*

Ein neues Dioxydiphenyl aus Resorcin. B. Kubota, Y. Fujmura und K. Akashi. — Aus Resorcindampf bildet sich unter dem katalytischen Einflusse von blauem Wolframoxyd unter anderem 2,6-Dioxydiphenyl. (Scient. pap. Instit. Physical and Chemical Research Tokyo, Bd. 2, S. 185—198.) *md*

Neuartige Synthesen mit Diazomethan. F. Arndt. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 1099—1101.) *bz*

Derivate des Acenaphthens. P. Ruggli und A. Jenny. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 228—242.) *md*

Anthrachinonsulfosäuren. α-Sulfosäuren des Anthrachinons. β-Sulfosäuren und α-Monosulfosäure. H. E. Fierz-David. — Die technisch wichtigen Sulfosäuren des 9,10-Anthrachinons sind genau beschrieben, Darstellungsvorschriften ausgearbeitet und die quantitativen Verhältnisse studiert. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 197—227.) *md*

1-Nitro-2-methylanthrachinon. A. Locher und H. E. Fierz. — Die als Zwischenprodukt wichtige 2-Methylanthrachinon-1-sulfosäure entsteht nicht bei direkter Einwirkung von rauchender Schwefelsäure auf 2-Methylanthrachinon. o-Nitromethylanthrachinon widersteht der Einwirkung von Natriumsulfit beim Kochen mit wässeriger Lösung, dagegen tritt bei 130° C Reduktion zu 2-Methyl-1-anthrachinonsulfosäure ein, die von Eisen ungünstig, von Kupfer günstig beeinflußt wird. Die Säure spaltet beim Erhitzen ihrer Lösung in Schwefelsäuremonohydrat oder schwachem Oleum mit wenig Mercurisulfat auf 120 bis 130° C die Sulfogruppe ab und liefert 2-Methylanthrachinon. Das Säurechlorid liefert beim Erhitzen in Chlorbenzol 2-Methylen-1-anthrachinonsulfon. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 642—669.) *md*

Neue Synthese von Alizarin. M. Tanaka. — Bei der Kondensation von Phthalsäureanhydrid mit o-Chlorphenol in Schwefelsäure-Borsäure bei 255° C bildet sich Alizarin in einer Ausbeute von 75% der Theorie. (Proceed. Imp. Acad., Tokyo 1927, Bd. 3, S. 82—86.) *md*

Darstellung des Fisetols. P. Karrer und H. Biedermann. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 441—442.) *md*

Digitized by Google

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.

Abbau von Aminosäuren und Aminopurinen durch Methylglyoxal und verwandte Substanzen. C. Neuberg und M. Kobel. — Berichtet wird über die Verhältnisse bei der Einwirkung von Methylglyoxal auf Alanin, Amino-iso-buttersäure, Leucin, Phenyl-amino-essigsäure, Cystin, Hefeeiweißkörper, Asparaginsäure, Asparagin, Glutaminsäure, Glykokoll, Lysin, Arginin, Guanidin, Kreatin, Kreatinin, Adenin, Guanin, Guanosin. Die Reaktion besteht in einer Desaminierung des verwendeten N-haltigen Materials, wobei im Fall einfacher Aminosäuren außer NH_3 und CO_2 der um ein C-Atom ärmere Aldehyd (bezw. das Keton der nächstniederen Kohlenstoffreihe) auftritt. Es besteht eine beachtenswerte Analogie zu der alkoholischen Gärung der Aminosäuren, die gleichfalls unter Ablösung von NH_3 und CO_2 zu den Alkoholen der nächstniederen C-Reihen führt. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 188, S. 197.) *s*

Co-Zymase. K. Myrbäck und R. Nilsson. — Co-Zymase wird nicht angegriffen von Pankreastrypsin, Takadiastase, Urease, Katalase, Erepsin, Phosphatase. Der letztere Befund schließt die vielfach ausgesprochene Annahme aus, die Co-Zymase könnte ein Ester der Phosphorsäure sein. Zerstört wird die Co-Zymase durch Hefepreßsaft, ein im Ricinussamen enthaltenes Enzym und durch die in verschiedenen Organen, besonders Leber, enthaltenen Enzyme. Gegen Oxydationsmittel (Permanganat und Superoxyd) ist sie dagegen außerordentlich resistent, frische Hefe greift sie ebenfalls nicht an, während sie Bakterieninfektionen rasch erliegt. (Hoppe-Seylers Ztschr. physiolog. Chemie 1927, Bd. 165, S. 140.) *s*

Vergärung der α-Ketobuttersäure und Oxalessigsäure. E. Häggland und A. Ringbom. — Die Geschwindigkeit der Vergärung dieser Säuren geht schon bei schwach alkalischer Reaktion stark zurück. Das Zerfalloptimum liegt wie bei der Brenztraubensäure bei $p_H = 4—6$. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 187, S. 117.) *s*

Die Versuchsstation Tucuman. Cross. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 642.) *λ*

Mechanische Bodenbearbeitung. Maze. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1110.) *λ*

Mechanische Bodenbearbeitung. Hone. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1134.) *λ*

Nitrophoska oder individuelle Düngung? P. Wagner. (Deutsche Landw. Presse 1927, Bd. 54, Nr. 40/41.) *gk*

Nitrophoska für Rüben. Ulrich. — Die Ergebnisse scheinen günstig, doch sind weitere umfassende Versuche nötig, zu denen Verf. auffordert. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1393.) *λ*

Gehalt der Rübenböden an Nährstoffen. Souček und Vyskočil. — Umfassende Prüfungen guter (vorwiegend böhmischer) Rübenböden ergaben, in trefflicher Übereinstimmung der angewandten physiologischen Analyse nach Mitscherlich mit der chemischen, daß die vorhandenen Mengen an K_2O, P_2O_5 und N (bis 15 cm Tiefe) zwar sehr erhebliche Unterschiede aufweisen, daß aber K und P_2O_5 im Mittel genügen, während N knapp ist. Bis zu 30 cm Tiefe führt 1 ha im Mittel 110 dz K_2O, 40 dz P_2O_5, aber nur 70 dz N; werden die Böden im übrigen in bisheriger guter Kultur erhalten, so ist also N allein jener Dünger, dessen vermehrte Zufuhr erheblich günstigere Ergebnisse erwarten läßt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 141.) *λ*

Anbauversuche mit Rübensamen 1927. — Bei 12 Versuchen des Prager Institutes schwankten die Erntemengen vom ha zwischen 328,5 und 352,6 dz, die Zuckergehalte zwischen 18,42 und 19,03%, die Zuckererträge vom ha zwischen 60,7 und 66,6 dz vom ha; die Samen waren beste in- und ausländische. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 173.) *λ*

Prüfung der Roh- und Handelsware des Rübensaatgutes. Griessmann. — Eingehende Besprechung der wichtigen Punkte, deren Nichtbeachtung oft zu argen Streitigkeiten zwischen Anbauern und Züchtern Anlaß gibt. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1306.) *λ*

Rübenzucht in Böhmen. Heidler. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1184.) *λ*

Bedeutung des Rübenbaues für die Futterbeschaffung. Gerlach. — Sie ist sehr groß, da die Rübe die höchsten Mengen verdaulichen Eiweißes vom ha liefert; besonders wichtig wäre die vollständige Verwertung der (nach gründlichem Waschen!) getrockneten Blätter. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1617.)

Verschiedene Fabriken trocknen bereits die Blätter selbst und liefern sie dann ihren Landwirten; es wird angegeben, daß der Futterwert dem des guten Wiesenheues durchaus gleichkommt. *λ*

Rübensamen in den Ver. Staaten. Lando. — Fast aller Samen kommt aus dem Auslande, der größte Teil aus Deutschland und Holland, ein geringerer aus Polen und Frankreich. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1491.) *λ*

Zuckerrübenbau der U. S. A. Lando. — Eingehende Schilderung der allmählichen Entwicklung, mit ausführlichen Zahlenangaben. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1433.) *λ*

Neue Rohrsorten. Earle. — Mit Recht mißt Rosenfeld den Kreuzungen der älteren Rohre mit den wilden einheimischen, dem Zuckerrohr nahestehenden, größte Bedeutung zu; die Erfolge in Java zeigen, daß hierin die Zukunft liegt. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1129.) *λ*

Verbesserter Rohranbau für Cuba, nach Abrau's System. Ginarte. — Es soll große Fortschritte in Aussicht stellen. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1160.) *λ*

Anbau und Bewässerung des Rohres in Hawaii. Troje. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1419.) *λ*

Verbesserung des Anbaues und der Kultur von Zuckerrohr in Louisiana. Rosenfeld. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 634.) *λ*

Rohrwurzeln und Rohrbewurzelung. Lee. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 644.) *λ*

Die javanischen P.O.J.-Rohre in Louisiana. Cross. — Diese Sorten besitzen zweifellos große und wichtige Vorzüge, erfordern aber in vieler Hinsicht (landwirtschaftlich und fabrikatorisch) besondere Behandlung, die noch erfahrungsgemäß zu ermitteln ist. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1230.) *λ*

Rübenkrankheiten. — In Schlesien, aber auch anderwärts, haben sich Blattfleckenkrankheit und Gürtelschorf neuerdings bedenklich ausgebreitet, und es ist höchste Zeit, daß Interessenten und Behörden das Möglichste zur Bekämpfung tun. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1329.) *λ*

Rübenkrankheiten in Frankreich. Saillard. — Die zunehmenden Schäden durch Cercospora sind auch hier sehr bedenklich. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 2021.) *λ*

Mosaikkrankheit der Zucker- und Futterrübe. E. W. Schmidt. — Die einschlägigen Forschungen, namentlich betreff der Übertragung durch Parasiten (Blattläuse) bewegen sich immer noch in ihren Anfängen; wichtig ist daher die neue Erkenntnis des Verf.'s, daß an den erkrankten Stellen der Blätter, infolge der Störungen des Stoffwechsels, verminderte Mengen Calciumoxalat abgelagert werden, und daß diese Erscheinung einen bestimmten Schluß auf das Auftreten und die Intensität der Krankheit zuläßt. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1305.) *λ*

Blattfleckenkrankheit und Gürtelschorf der Rüben. Kaufmann. — Diese, von Cercospora- und Actinomyces-Arten verursachten Krankheiten richteten 1927 sehr großen Schaden an; sowohl an Gewicht, wie an Zuckergehalt und Reinheit stehen die befallenen Rüben weit hinter normalen zurück, auch ergeben sie oft ganz dunkle Säfte. Die Natur beider Krankheiten bedarf noch weiterer Erforschung, und Mittel zur sicheren Bekämpfung fehlen noch; die ungünstige Witterung hat vermutlich ihre Ausbreitung sehr begünstigt, besonders auf schweren und nassen Böden. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1441.)

Im Laufe der Diskussion wird hervorgehoben, wie wichtig gute Instandhaltung und Drainage der Böden, sowie richtige und rechtzeitige Düngung mit N und P_2O_5 auch in dieser Hinsicht sind. *λ*

Cercospora- und Gelbflecken-Krankheit der Rüben. Bertrand. — Sie traten 1927 auch in Nordfrankreich verheerend auf, u. da es scheint, daß sie zuerst Samenrüben befallen, sollte man solche nicht in der Nähe der anderen Felder anbauen, auch befallene Rüben keinesfalls mit als Samenrüben verwenden, und endlich allen Samen gründlich desinfizieren. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 2023.)

Ein wirkliches sicheres Desinfektionsmittel kennt man aber leider bisher nicht, weder für die Samen, noch für die Blätter; auch Kupfer-Kalk-Pulver und Kupfer-Hydrocarbonat, deren Erfolg in Italien Mori rühmt (a. a. O.), haben in anderen Fällen versagt. *λ*

Nematoden-Schäden. Anon. — Im Westen der Ver. St. A. nehmen sie in erschreckender Weise zu, und müssen scharf bekämpft werden, zunächst durch Unterlassen des Rübenbaues auf infizierten Feldern durch 4 Jahre. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1107.) *λ*

Rohrkrankheiten in Cuba. Faris. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1183.) *λ*

Bekämpfung der Rohrbohrer. Hinds und Spencer. — Arseniate und Silicofluoride werden von Luftfahrzeugen aus gestreut; die Erfolge sollen gute sein. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1161.) *λ*

Bekämpfung der Rohr-Bohrer. — Die unter Aufwand von 50 000 Doll. in Louisiana angestellten Versuche, Natrium-Fluosilicat von Luftschiffen aus auf das Rohr zu streuen, brachten keinerlei Ergebnis und wurden eingestellt. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1203.) *λ*

Antikryptogamische Mittel. Roberto Fulloni, Italien. — Als antikryptogamisches, besonders als Mittel zur Bekämpfung der Peronospora, werden Aluminiumsalze, vorzugsweise Aluminiumchlorid, in Mischung mit Calciumsalzen, verwendet. (Franz. Pat. 620 941 vom 1. September 1926.) *m*

Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.

Zustandsänderung des auf Glas niedergelegten Silberspiegels bei der Erhitzung. Ikutaro Sawai und Otokichi Morisawa. — Bei höherer Temperatur und länger dauernder Erhitzung im Luftstrom diffundiert ein Teil des Silbers mit Gelbton ins Glas, im Kohlensäurestrom dagegen ist die Bildung der Zwischenräume fast gehemmt. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1927, Bd. 168, S. 49.) *β*

Für ultraviolette Strahlen undurchlässiges Glas. William Weber Coblentz, Washington, V. St. A. — Das Glas enthält bis 12% CaO, 60—80% SiO_2, 5—10% CeO, 0,1—5% CoO und 12 bis 25% Na_2O. (Ver. St. Amer. Pat. 1 637 439 vom 10. Juni 1926.) *m*

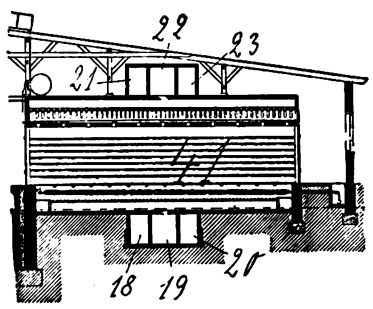
Borosilicatglas. August Sidler, Zürich. — Durch Steigerung des Kieselsäure- und Tonerdegehalts und Verringerung des Borsäure- und Alkaligehalts werden die Herstellungsschwierigkeiten vermieden. Die Ausgangsstoffe müssen in feinster Verteilung und innigster Mischung angewendet und zwecks Verhinderung der Entmischung zu Stücken gepreßt werden. (Schweiz. Pat. 120 210 v. 17. Febr. 1925.) *m*

Feuerfestes Material bei der Gußspiegelglas- und der Drahtglasfabrikation. J. Lamort. (Feuerfest 1927, S. 141—145.) *pl*

Dekoren auf keramischem Material, z. B. Glas. Franz Hirsch, Haida. — Auf den Gegenstand wird eine Lackschicht aufgetragen und so lange bei Luftabschluß getrocknet, bis sich in ihr Risse bilden, worauf der Gegenstand bei freiem Luftzutritt getrocknet, u. U. gebrannt und gegebenenfalls mit einer weiteren Deck- oder Schutzschicht überzogen wird. (Tschechoslow. Pat. 19 764 vom 15. April 1926.) *vat*

Herstellung künstlicher Edelsteine. Leon H. Barnett, New York. — In ein rotglühendes Gefäß wird sehr kohlenstoffreiches, Phosphor, Silicium, Bor oder Aluminium enthaltendes geschmolzenes Eisen und Diamantstaub sowie Corund oder dergl. eingefüllt, das Gefäß dicht verschlossen, einige Stunden auf hoher Temperatur erhalten und dann langsam abgekühlt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 637 291 vom 6. Oktober 1923.) *m*

Mit der Abwärme eines Ringofens betriebene Kammertrocknerei. Otto Busch, Liebertwolkwitz b. Leipzig. — Quer zu den Trockenkammern 41 (vergl. Abb.) in der Mitte oben und unten verlaufen je drei Zu- und Abführungskanäle. Der eine untere von diesen 19 führt Rauchgase zur mittelbaren Trocknung zu, während der Kanal 18 Abluft der Trockenkammern einem Ventilator zuleitet und der dritte untere Kanal 20 Warmluft in die Trockenkammern einläßt. Von den oberen Kanälen führt der Kanal 22 Abluft nach dem Schornstein ab, während der Kanal 21 Abluft zum Ventilator zur Weiterverwendung hinleitet und der dritte Kanal 23 feuchte Warmluft den Trockenkammern zuführt. (DRP. 448 100, Kl. 80c, vom 22. September 1926.) *k*



Neuerungen im Mühlen- und Drehofenbau. I. L. (Rev. des Matériaux de Constr. et de Travaux Publics 1927, S. 387—390.) *pl*

Brennerköpfe für Heizbrenner. Arthur Hammer & Co., Berlin. — Ein Gemenge von etwa 43 Tln. Ton, 45 Tln. Sand und 12 Tln. Feldspat wird in feingemahlenem, aber nicht geschlämmtem Zustande mit Wasser zu einer dünnflüssigen Masse angemacht und in der bei der Herstellung von Tonwaren üblichen Weise geformt und gebrannt. (DRP. 451 717, Kl. 80b, vom 8. Mai 1925.) *k*

Fortschritte auf feuerfestem Gebiet in England 1923/1926. Dr. W. Steger. (Feuerfest 1927, H. 11, 12.) *pl*

Entfärben von Ton. Percy Edgar Wickham, London. — Tonbrei wird mit Hydrosulfit und Ameisensäure innig gemischt und durch Filterpressen filtriert. (Engl. Pat. 273 373 vom 23. März 1926.) *m*

Struktur der krystallinen Phase des Porzellans. L. Strutingkij. (Journ. russ. phys.-chem. Gesell., chem. Teil, 1927, S. 137.) *schp*

Beschicken und Trocknen der Kohle für Öfen, insbesondere Ziegelöfen. Karl Koller, Budapest. — Die Schüttkohle wird in einem über dem Schüttloch angeordneten muldenförmigen Gefäß gleichmäßig und langsam von der Mitte nach dem aufgebogenen Rande gedrängt, so daß sie durch Stauwirkung am ganzen Umfang des Gefäßes über den Rand in fein verteilten Körnern gleichmäßig in den Verbrennungsraum fällt. (DRP. 451 469, Kl. 80c, vom 27. November 1925.) *k*

Aluminatschmelzzemente aus ungarischen Bauxiten. J. Varga. — Die Haupttypen der Bauxite sind zur Herstellung von Aluminatzement geeignet. Ein solcher kann mit dem Schmelzpunkt zwischen SK. 8 und SK. 9 (1250—1280° C) hergestellt werden, übertrifft bezüglich Festigkeit, besonders im Anfang, die besten Portlandzemente. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 1164—1167.) *bz*

Verarbeiten von Gips. Rhenania-Kunheim Verein Chemischer Fabriken A.-G. (Erfinder: Dr. Fritz Rothe und Dr. Hans Brenek), Berlin. — Gips wird im Gemisch mit Alkalitonerdesilicaten künstlichen oder natürlichen Ursprungs, wie z. B. Leucit, Feldspat, Phonolith oder dergl., der direkten Erhitzung durch Feuergase in Gegenwart von Wasserdampf unterworfen, wobei für die Aufrechterhaltung einer neutralen oder oxydierenden Atmosphäre Sorge getragen wird. Nach Austreibung der Schwefelsäure und vor der Weiterverarbeitung auf Zement wird das gesinterte Material durch Auslaugen mit Wasser von löslichen Aluminiumalkaliverbindungen befreit. (DRP. 450 172, Kl. 80b, vom 3. August 1926; Zus. zu DRP. 438 172.[1]) *k*

Aus dampfdurchflossenen Rohrschlangen gebildete Einrichtung zum Brennen von Gips u. dergl. pulverförmigen Stoffen. Hermann Völker, München. — Die Wand des Gipsbrennkessels wird aus einer dampfdurchströmten Rohrschlange gebildet, die auf der einen Seite mit dem Brenngut in Berührung steht und auf der anderen Seite von den Abgasen einer beliebigen Feuerung beheizt wird. (DRP. 451 791, Kl. 80c, vom 20. März 1925.) *k*

Drehrohrofen zum Brennen von Zement. Helene Dormann, geb. Robrahn, Rolf Dormann und Ingo Dormann, Berlin. — Der Ofenquerschnitt des Drehrohrofens wird derart eingeschnürt, daß der dem Flammeneintritt zugewandte Anfang der Einschnürung innerhalb der Calcinierzone liegt. (DRP. 451 468, Kl. 80c, vom 17. August 1924.) *k*

Schmelzzement mit regelbarer Abbindezeit. Studiengesellschaft für die Nutzbarmachung der schweizerischen Erzlagerstätten, Bern. — Man teilt die Schmelzmasse, läßt die Anteile mit verschiedener Geschwindigkeit abkühlen, mischt sie in angemessenem Verhältnis wieder miteinander und mahlt. Beim langsamen Abkühlen der Schmelzen entstehen rasch, beim schnellen Abkühlen langsam abbindende Zemente. (Schweiz. Pat. 119 656 vom 4. Juli 1925.) *m*

Zement von Abfallmaterialien. E. T. Ellis. (Concrete 1927, Bd. 31, S. 96—97.) *pl*

Kalkulation der Materialmengen mit Hilfe des Zement-Wasserfaktors. (Concrete 1927, Bd. 31, S. 18.) *pl*

Rationelle Dosierung von Mörteln und Betonen. R. Dutron. (Rev. des Matériaux de Constr. et de Travaux Publics 1927, S. 374.) *pl*

Zementindustrie in Dalmatien. F. Federico. (Concrete 1927, Bd. 31, S. 100—102.) *pl*

Magnesiumoxyd-Zemente. W. Feitknecht. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 140—166.) *md*

Berechnung von Rohmehlmischungen. F. Gille. (Pit and Quarry 1927, Bd. 15, S. 65—69.) *pl*

Beton aus verschieden groben Zuschlägen. P. J. Freeman. — Es wurden untersucht: luftgekühlte Hochofenschlacke, Kalkstein, Granit, Kies bei Verwendung als grobkörnige Zuschläge. Es wurden weiter Versuche über die zerstörende Wirkung von Schwefel in Schlacke, über die Wirkung von Schwefel und anderen Stoffen auf die Dauerhaftigkeit von Beton und über die Festigkeit von Beton, der aus magnesiareicher, kalkarmer sowie aus magnesiaarmer und kalkreicher Schlacke hergestellt war, gemacht. (Engin. News Record 1927, Bd. 99, S. 879—880.) *pl*

Körper aus Siliciumcarbid. Gebr. Siemens & Co., Berlin-Lichtenberg. — Die zu formende Masse wird mit Tragant, dem Sirup zugesetzt ist, plastisch gemacht. (DRP. 451 716, Kl. 80b, vom 27. Juli 1924; Zus. zu DRP. 438 065.[1]) *k*

Verarbeitung von Stein oder dergl. Karel Jelínek, Königgrätz. (Tschechoslow. Pat. 20 241 vom 15. Juli 1926.) *vat*

Künstliche Pflastersteine oder -platten. Eugène André Pierre Renouf, Frankreich. — Man überzieht z. B. die Quarz- oder Kieselsteine mit Kalkhydrat, mischt sie mit gepulvertem Ton und erhitzt die Mischung auf 1150—1200° C, wobei sich um die Kerne herum eine feldspatartige Hülle bildet und das gesamte Erzeugnis granitartige Eigenschaften erhält. (Franz. Pat. 629 450 v. 4. Mai 1926.) *m*

Schutz von Gegenständen aus Kunststeinmasse. Mineral A.-G., Brieg, Schweiz. — Die Oberflächen werden mittels der Lösung einer schwachen Säure, wie Phosphorsäure oder Borsäure, oder eines Schwermetallsalzes neutralisiert und dann mit einem Überzug aus Kunstharz versehen. (Schweiz. Pat. 121 764 vom 9. März 1926.) *m*

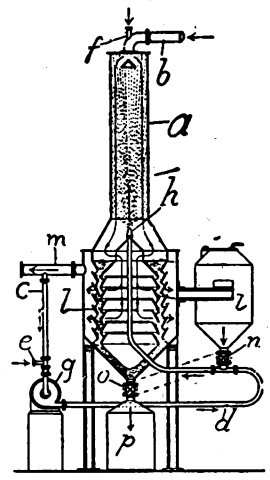
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 18.

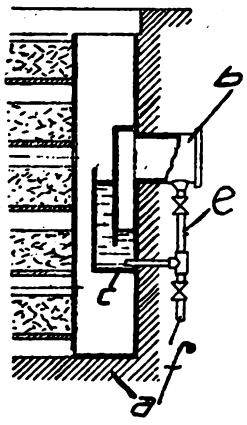
Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.

Elektrolyse in druckfesten Gefäßen. Walter Vogt, Berlin-Spandau. — Zwecks Trennung elektrolytisch erzeugter Gase im Zersetzergefäß wird der Druck, unter dem die Elektrolyse in dem druckfesten Zersetzergefäß stattfindet, so hoch gewählt, daß das eine der beiden zur Ausscheidung kommenden Gase schwerer als die umgebende Flüssigkeit wird. Wenn z. B. bei der elektrolytischen Wasserzersetzung der Druck im Zersetzergefäß auf über 500 at gesteigert wird, so ist die Verdichtung der ausgeschiedenen Gase so hoch, daß der Sauerstoff spezifisch schwerer als der Elektrolyt wird und daher von seiner Elektrode nach unten sinkt, während der Wasserstoff, der auch dann noch spezifisch leichter ist als der Elektrolyt, wie sonst aufwärts steigt. (DRP. 453 275, Kl. 12i, vom 13. März 1925.) *g*

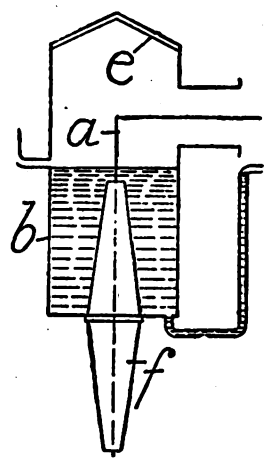
Entschwefelung von Gasen. Emil Raffloer, Duisburg. — a (vergl. Abb.) ist der Entschwefelungsraum, dem das schwefelhaltige Rohgas durch das Rohr b zugeführt wird. Zum Zerstäuben der Masse dient ein der Reingasleitung m entnommener, durch das Rohr c, den Gasverdichter g, der Leitung d und Düse h in den Entschwefler a gelangender Teilstrom des Gases. Dieser Teilstrom mischt sich mit dem durch b eintretenden Hauptgasstrom und zieht mit letzterem in Pfeilrichtung durch das die gebrauchte Masse enthaltende Filter l zur Reingasleitung m ab. Die Reinigungsmasse wird dem Gasteilstrom durch die Schleuse n aus dem Behälter i zugeführt. Die verbrauchte Masse gelangt durch die Schleuse o in den Behälter p. Durch die Rohrstutzen e und f kann dem Gase ein kleiner Luftzusatz zwecks Regenerierung der Masse im Entschwefler beigefügt werden. (DRP. 453 378, Kl. 26d, vom 26. Januar 1927; Zus. z. DRP. 442 514.[1]) *g*





Abschluß-Einrichtung für Reinigerkästen. Julius Pintsch Akt.-Ges., Berlin. — a (vergl. Abb.) ist die Wandung des Reinigerkastens, b der Eingangsstutzen und c der Wasserabschlußkasten, der an dem Gasverteilungskasten d angebracht ist; e ist die Wasserzuflußleitung und f die Wasserabflußleitung. Beide Leitungen sind mit Absperrorganen versehen. Die Abflußleitung wird zweckmäßig in Form eines Syphons ausgebildet, um so einen sicheren Abschluß auch bei geöffnetem Ablaufhahn zu erzielen. Aus dem gleichen Grunde kann auch die Zuflußleitung e als Syphon ausgebildet werden. (DRP. 453 376, Kl. 26d, vom 9. Dezember 1926.) *g*

Unter Öl stehender Isolator für die Einführung des Hochspannungsstroms in elektrische Gasreiniger. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Der Isolator f (vergl. Abb.) für den Hochspannungsleiter a ist im Boden des Behälters b angebracht, der zwecks Einführung des Leiters a in offener Verbindung mit der elektrischen Niederschlagskammer steht. In b befindet sich so viel Öl, daß der Isolator f völlig bedeckt ist und vom Gasstrom nicht erreicht werden kann. Der Behälter b ist mit einem heizbaren Deckel e versehen. Die Beheizung verhindert das Auftreten von Kondenswasser im Behälter und das Bedecken oder Vermischen der Isolierflüssigkeit mit einer leitenden Flüssigkeit, die den Schutz für den Isolator f beeinträchtigen würde. (DRP. 453 267, Kl. 12e, v. 1. Januar 1925.) *g*



Trennung von Wasserstoff enthaltenden Gasgemischen. „L'Air Liquide" Société Anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, Paris. — Die Trennung von Wasserstoff enthaltenden Gasgemischen durch teilweise Verflüssigung einzelner Bestandteile, durch Verdampfung der verflüssigten Anteile unter Druck und folgender Entspannung dieser verdampften, vorgewärmten Anteile mit Leistung äußerer Arbeit, ist dadurch gekennzeichnet, daß diese Vorwärmung nur so weit getrieben wird, daß bei der Entspannung eine teilweise Verflüssigung der Anteile erzielt wird. Jedenfalls werden aber tiefere Temperaturen erhalten als die, bei der die Gase durch Verdampfung entstanden sind. Die so entspannten Gase werden gegebenenfalls mit geringer Menge der aus ihnen entstandenen Flüssigkeit für die teilweise Verflüssigung der Anteile des Gasgemisches benutzt, bevor sie in die Temperaturaustauschvorrichtung gelangen. (DRP. 453 407, Kl. 12i, v. 1. April 1923; Franz. Prior. v. 4. Jan. 1922.) *g*

Verhütung oder Verminderung des Mitreißens der von den Elektroden abgelösten Staubteile in elektrischen Entstaubungsanlagen. Ed. Wilh. Straus und Albert Bodenmüller, Lübeck. — In einem Gehäuse läuft eine als Niederschlagelektrode dienende Trommel um, während ihr eine Sprühelektrode konzentrisch gegenüberliegt. Am tiefsten Punkte der Trommel befindet sich eine Abreinigungsvorrichtung. Vor der Abreinigungsvorrichtung, im Sinne der Drehrichtung der Trommel verstanden, ist eine unter Federdruck stehende Walze angebracht, die kräftig gegen die Trommel drückt und so die auf dieser haftenden Staubteilchen zu Plättchen oder Klümpchen zusammenballt, bevor sie durch die Abreinigungsvorrichtung abgelöst werden. (DRP. 454 483, Kl. 12e, vom 5. Mai 1926.) *g*

Einrichtung an elektrischen Gasreinigungsanlagen zur Verhütung von Kurzschlüssen. Siemens-Schuckertwerke A.-G., Berlin-Siemensstadt. — In dem zur elektrischen Reinigungskammer führenden Gaskanal ist etwa in der Mitte seines Querschnittes ein aus einem Nichtleiter bestehendes Plättchen angebracht, das mit zwei voneinander getrennten Belegen versehen ist. Diese beiden Belege sind durch 2 Leitungen mit der Stromquelle verbunden. (DRP. 453 940, Kl. 12e, vom 16. September 1925; Zus. z. DRP. 433 057.[1]) *g*

Einrichtung zur Druckregelung der Einzelkammern von Kammeröfen. Dr. C. Otto & Comp. G. m. b. H., Bochum. — Die druckübertragende Verbindungsleitung besteht aus einem zum Regler führenden Teil und einem in das Ofenmauerwerk eingebetteten Rohrstück, das unmittelbar in den Druckausgleichkanal mündet. (DRP. 453 375, Kl. 26a, vom 31. Juli 1926; Zus. z. DRP. 435 687[2].) *g*

Reinigen von Leuchtgas. Société du Gaz de Paris, Frankreich. — Das Gas wird einer mit Kalkmilch versetzten Ferrosulfatlösung entgegengeleitet (Blausäurebindung). Die aus den Wäschern strömende Mischung wird filtriert, der Rückstand der Luft ausgesetzt, gepulvert, mit Wasser gemischt, und mit Gas im Gegenstrom in Berührung gebracht, das schon, wie vorher, behandelt worden ist (Schwefelwasserstoffbindung). Das bei dieser Reinigung entstandene Eisensulfid wird mittels Luft in Eisensulfat verwandelt und zu weiteren Reinigungen verwendet. (Franz. Pat. 622 946 vom 11. Oktober 1926.) *m*

Flüssige Kohlenwasserstoffe aus Leuchtgas. Henri Spindler, Frankreich. — Durch einen Ofen, dessen glühender Koksinhalt durch Lichtbogen teilweise zerstäubt ist, wird Leuchtgas geleitet, wobei sich Acetylen bildet, das in einen mit flüssigem (200—300° C) Paraffin gefüllten Behälter gelangt. Im Paraffin ist Nickelpulver verteilt, das die Entstehung flüssiger Kohlenwasserstoffe bewirkt. (Franz. Pat. 620 653 vom 26. November 1925.) *m*

Hydrierung von Steinkohle. Société Internationale des Combustibles Liquides, Luxemburg. — Die bei der Hydrierung bei 150 at und Verwendung von Eisenoxyd und Alkali als Katalysator entstehenden Erzeugnisse werden über hoch erhitztes Alkali oder Erdalkali geleitet. Die an das Alkali bezw. Erdalkali gebundenen Teile werden von neuem in der erwähnten Weise hydriert. Dabei gehen die schwer verwertbaren phenolischen Bestandteile der erst entstandenen Erzeugnisse in neutrale, als Motortreibmittel verwendbare Öle und brennbare Gase über. (Franz. Pat. 623 183 vom 15. Oktober 1926.) *m*

Gewinnung von Diphenylenoxyd aus Steinkohlenteer. Rütgerswerke-A.-G., Berlin-Charlottenburg (Erfinder: Dr. Reinhart Müller, Erkner b. Berlin). — Man unterwirft die Diphenylenoxyd enthaltende Fraktion des Steinkohlenteeres einer dehydrierenden bezw. polymerisierenden oder kondensierenden Behandlung mit Halogenen, Schwefel oder Oxydationsmitteln bei gewöhnlichem, vermindertem oder erhöhtem Druck, mit oder ohne Zusatz von Katalysatoren und trennt darauf das Diphenylenoxyd von den gebildeten Umsetzungsprodukten durch Destillation oder Krystallisation. (DRP. 451 536, Kl. 12q, vom 6. Dezember 1925.) *w*

Gewinnung von reinem Chinolin aus dem Rohchinolin des Steinkohlenteers. Dr. Otto Wagner, Hamburg-Kl. Borstel. — Man erhitzt das Rohchinolin mit Kupferoxyd oder -hydroxyd oder man leitet durch das auf erhöhte Temperatur erhitzte Rohchinolin bei Gegenwart von Kupfer oder Kupferverbindungen Luft, trennt den kupferhaltigen Bodensatz ab und entfernt die in dem so vorbehandelten Rohchinolin noch vorhandenen einwertigen Phenole durch Destillation mit zugesetztem Anilin. (DRP. 451 590, Kl. 12q, vom 31. Oktober 1925.) *w*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 68.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 222. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 234.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.

Rübenanalyse durch Digestion. Staněk und Vondrák. — Infolge verschiedener Umstände, u. a. auch des erhöhten Zuckergehaltes der Rüben, treffen die vor 35 Jahren ermittelten Konstanten nicht mehr zu, insbesondere ist (für 26 g Brei) das Volumen des unlöslichen Niederschlages (Mark + Bleisalze) im Mittel nicht 0,6, sondern 1,54 ccm, und jenes des Saftes nicht 23, sondern 21,78 ccm; diese Werte bestätigen auch die ganz unabhängigen Versuche von Spengler und Brendel, sowie Fremel, und sie dürfen durch das neuartige Verfahren vollständiger Auslaugung mit Wasser (s. Original) als völlig sichergestellt gelten. Die bisherigen, je nach der Art der Digestion 0,06—0,40 % Zucker betragenden Fehler lassen sich nunmehr ausschalten, und die Verff. arbeiteten neue einfache und sichere Vorschriften für die heiße Digestion in Kolben und Pipetten aus (s. Original), und geben an, für welche Zwecke sich die verschiedenen Ausführungsarten am besten empfehlen. — Der Gehalt reifer Rüben an trockenem Mark wurde im Mittel zu 4,79 % befunden, der unreifer zu 3,7 %. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 165.)

Auf die Einzelheiten und die Zahlenangaben der sehr ausführlichen Arbeit (11 S.) kann hier nur verwiesen werden; sie ist jedenfalls genauester Beachtung und allgemeiner Erprobung würdig. λ

Rübenanalyse durch Inversion mittels Diastase. Saillard. — Verf. bestätigt die früheren günstigen Befunde, und zeigt, daß der Inversionskoeffizient bei 20° C für c = 16 — 1 ziemlich regelmäßig von 141,8—140,87 fällt, und niedriger auskommt, als bei der Verwendung verdünnter Salzsäure. (Sucr. Belge 1927, Bd. 47, S. 125.) λ

Aschenbestimmung in Rohzuckern nach Šandera. Herles. — Ausgedehnte Vergleiche der üblichen Methode mit der Šandera's (Abänderung des Tödt'schen elektrometrischen Apparates. „optische Indication" statt akustischer) ergaben ausgezeichnete Übereinstimmung; das Verfahren ist auch wertvoll als rasche und sichere Kontrolle des bisherigen, solange dieses vom Handel noch verlangt wird. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 145.)

Ein besonderer Vorzug ist, daß unlösliche Beimengungen nicht mitbestimmt werden! — Zu ebenso günstigen Ergebnissen wie Šandera gelangte gleichzeitig auch Mrasek (ebenda, S. 149). λ

Reinheit des Rübensaftes. Spengler und Brendel. — Daß in Deutschland die Bestimmung des Quotienten ganz abkam, kann nicht gebilligt werden, da seine Kenntnis eine wichtige Grundlage zur Beurteilung des Fabrikations-Ergebnisses bildet. Zwecks Vermeidung der bekannten Fehler schlug kürzlich Fremel vor, ihn nicht im Preß-, sondern im Digestionssafte zu ermitteln; die Verff. setzen jedoch an Stelle der Fremelschen Spindelung die Abwägung, und geben eine genaue Vorschrift (s. Original), die nachweislich zu guten und zuverlässigen Ergebnissen führt. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 747.)

Es wäre sehr zu wünschen, daß daraufhin der Quotient des Rübensaftes wieder regelmäßig bestimmt und mit dem der gewonnenen Säfte, Füllmassen und Melassen verglichen würde! λ

Bestimmung sehr kleiner Mengen Invertzucker (0,01—0,02 %) neben Rohrzucker. Noteboom. — Sehr bewährt fand Verf. als qualitatives Reagens ammoniakalische Silberlösung, als quantitatives das auch von Schoorl empfohlene Luffsche. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 2018.) λ

p_H-Zahlen der Zuckerfabrikprodukte. Saillard, — Verf. teilt eine Anzahl von Befunden mit, und fordert dazu auf, weitere Bestimmungen anzustellen, und namentlich die Wandlungen vom Safte bis zur Melasse genauer zu erforschen. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 2019.) λ

Schätzung der Zuckerproduktion 1927/28. Willett und Gray. — Mit allen üblichen Vorbehalten lautet sie auf rund 24,8 Mill. t (+ 1,25 Mill. t), wovon 9,1 Rübenzucker (+ 1,4) und 15,7 Rohrzucker (— 0,2). (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1346.) λ

Rübenzuckerindustrie in England. Bartens. — Für 1927/28 beträgt die staatliche „Subsidie" mindestens 5,4 Mill. £, und die Prämie aus Zucker- und Melassen-Zoll rund 1,6, was zusammen rund 7 Mill. £ ausmacht. Von 1928/29 an soll die Subsidie um etwa 33%, und von 1931/32 an nochmals um etwa 50 % herabgesetzt werden, und 1934 aufhören; anscheinend gehen alle Bestrebungen dahin, durch fernere Ausdehnung die Leistung der Industrie so weit zu vergrößern, daß der Staat sie nicht in solcher Weise im Stiche lassen kann. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1377.)

Eine soeben erschienene Zuschrift des hervorragenden englischen Raffineurs Lyle an die „Times" berechnet die „Kosten für den Schatzkanzler" auf rund 6 Mill. £; die Raffinerien sind begreiflicher- und berechtigterweise große Gegner des Subsidien-Wesens. λ

Zuckerindustrie Rußlands 1926/27. Elsner v. Gronow. — Das Urteil des Verf.'s fällt erheblich günstiger aus als das bisher meist verlautende, auch hält er weitere Fortschritte für bevorstehend. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1401.) λ

Koloniale Erzeugungen. — Die Schätzungen lauten für 1928: Java bis 2,6 Mill. t, Hawaii 0,8 Mill. t, Portorico 0,6 Mill. t; weitere Erhöhungen bleiben möglich. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1122.) λ

Zuckererzeugung Argentiniens. Schallehn. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1373.) λ

Schneiden der Schoßrüben. H. Claassen. — Zur Mitteilung Grill's ist zu bemerken, daß der Dampf auch wirkt, wenn er in der Drehrichtung der Schneidscheibe eingeführt wird, so daß wohl weniger ein Ausblasen als ein Erweichen der Fasern (durch die Wärme) in Frage kommt; ist daher viel Unkraut beigemengt, das nicht wie die Rübe erweicht wird, so versagt auch der Dampf. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1397.) λ

Zentrifugen mit polumschaltbarem Motor. Fel. Langen. — Die von Rieger erwähnten Nachteile lassen sich bei sorgfältiger und vorsichtiger Arbeit leicht vermeiden. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1398.) λ

Elektrisch geladene Treibriemen. Bruhns. — Interessante persönliche Erfahrungen des Verf.'s. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1370.) λ

Überhitzter Dampf für den 1. Verdampfkörper. Saillard. — Den Angaben des Verf.'s von 1910/12 entsprechend erfolgt diese Benutzung auch heute noch mit gutem Erfolge in verschiedenen Fabriken, insoweit die Verhältnisse dazu geeignet sind. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 2018.) λ

„Drallsteine" als Einbau in Flammrohre. Mačak. — Diese Steine, erfunden von Lilge in Oberhausen, sind praktisch höchst bewährt und durchaus zu empfehlen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 150.) λ

Unbestimmbare Verluste beim Raffinieren. Nachmanowitsch. — Verf. bespricht diese Frage an Hand der speziell in Rußland herrschenden Verhältnisse (Verkochung schwach saurer, weniger oder mehr Invertzucker enthaltender Kläreu) und findet, daß das Reduktionsvermögen kaum oder nur ziemlich schwach zunimmt und die sonstigen Zersetzungen unbedeutend sind. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1371.)

Auf diese Weise läßt sich, wie Ref. schon vor über 40 Jahren zahlenmäßig nachwies, die Frage nicht lösen, und die Ursache der doch tatsächlich vorhandenen, erheblichen „unbestimmbaren" Verluste nicht erklären. λ

Geschwindigkeit der Auflösung von Zucker. Šandera. — Die in dieser Richtung begonnenen und noch fortzuführenden Versuche zeigen, daß derlei Bestimmungen sehr wohl ausführbar, und auch zur Beurteilung der Affinationsfähigkeit von Rohzuckern wichtig sind. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 153.) λ

Über Adsorptionskohlen. I. Traube und Medschid. — Eingehende Versuche mit verschiedenen Kohlen zeigten, daß sie in gewissen Mischungen besser wirken als einzeln (bei 80° C besser als bei 18° C), und daß Zusätze von Erden, besonders der sauren Terrana, diese Wirkungen noch erhöhen. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1400.) λ

Klärung von Melassen mit Bleinitrat und Bleiessig. Weiß. — Verf. kann die jüngst geäußerten Ansichten Ofners nicht teilen, und empfiehlt, vor Abänderung der jetzt gültigen Vorschriften keinerlei einseitige Neuerung vorzunehmen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 164.) λ

Gärung der Scheideschlamm-Haufen. Homuth. — Ursachen dieser oft sehr lästigen Erscheinung sind meist die Verwendung von zu wenig Kalk bei der Scheidung, oder allerlei Nachlässigkeiten bei der Filterpressenarbeit. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1363.)

Sehr oft wird der Schlamm auch noch viel zu heiß aufgeschüttet; selbstverständlich kommt keine wirkliche „Gärung" in Frage. λ

Herstellung von Glykose. Mezzadroli und Nardella. — Ausführliche Besprechung älterer und neuerer Verfahren, unter denen die enzymatische Hydrolyse der Stärke die besten Aussichten bietet. (Zymologica 1927, Bd. 2, S. 50 und 73.) λ

Über Philothion. Rossi. — Verf. schließt aus seinen Versuchen, daß es jedenfalls „hydrogenierende Enzyme" gibt, die unter geeigneten Umständen auch S in H_2S überzuführen vermögen. (Zymologica 1927, Bd. 2, S. 105.) λ

Putzen und Entblättern des Rohres. Beveridge. — Gründliche Vorarbeit ist nicht nur wichtig, damit den Feldern alles verbleibt, was ihnen nützen kann, sondern auch weil sie Leistung und Gelingen der Mühlenarbeit ganz außerordentlich fördert. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1139.) λ

Rohrzuckerindustrie in Hawaii. Troje. — Beginn einer ausführlichen Schilderung der einschlägigen Verhältnisse. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1361.) λ

Zuckererzeugung Louisianas. — Schätzung 68 000 t. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 210.) λ

Digitized by Google

Öle. Fette. Kerzen. Seifen.

Nachweis des Sojabohnenöls. Hans Kreis und O. Wolf. — Das Öl bleibt bei der Elaidinprobe flüssig, gibt bei der Bellierschen Reaktion beständige Rotfärbung und enthält über 70° C schmelzende Fettsäurefraktionen. (Mitt. Lebensmittelunters. Hygiene 1927, Bd. 18, S. 245—248.) *mn*

Nachweis von Leinöl in Sojaöl. J. F. Carrière. — Mittels einer Methode, die sich auf ein Verhältnis zwischen zwei, unabhängig voneinander zu bestimmenden Kennzahlen (Hexabromidzahlen) gründet, läßt sich innerhalb ziemlich enger Grenzen ein Leinölgehalt im Sojabohnenöle berechnen, sowohl bei niedrigem wie hohem Prozentgehalte. (Chem. Umschau 1927, S. 113.) *kg*

Deutsche Einheitslieferbedingungen für Leinöl, Leinölfirnis und Terpentinöl. Otto Schliewiensky. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2250.) *fz*

Spektroskopische Konstitutionsbestimmungen der Holzölfettsäuren. W. Manecke und F. Volbert. (Farb.-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2829.) *fz*

Chinesisches Holzöl II. E. Fonrobert und F. Pallauf. — Die Versuchsergebnisse führen zu dem Schluß, daß die sogen. „Holzölerscheinung" in der Wärme durch schnelle oberflächliche Sauerstoffaufnahme hervorgerufen wird, daß die sich bildende dünne Haut durch weitere Sauerstoffaufnahme ihr Volumen stark vergrößert, und daß infolge des noch völlig flüssigen Zustandes des Untergrundes Runzelbildung eintritt. Bei gewöhnlicher Temperatur spielt sich, abgesehen von der intermediären Bildung von β-Eläostearinsäureglycerid, ein ähnlicher Vorgang ab. (Chemische Umschau 1927, S. 1.) *kg*

Trennung von Tallöl in seine Bestandteile. Richard Roll, Berlin. — Tallöl wird in einem organischen Lösungsmittel, wie Benzol, gelöst und mit Lauge auf etwa 50—60° C. erwärmt. Beim Abkühlen scheiden sich zunächst die Harzseifen und bei weiterer Abkühlung die Fettsäureseifen in zwei leicht voneinander trennbaren Schichten aus. (DRP. 443 960, Kl. 23d, vom 17. Juni 1923.) *k*

Trockenvorgang der fetten Öle. Pavel Slansky. — Die von Auer vertretene Annahme, daß das Leinöl ein Sol im kolloidchemischen Sinne sei, also aus einem Lösungsmittel und einem darin kolloidal aufgelösten Körper bestehe, wird auf Grund theoretischer Erwägungen und experimenteller Ergebnisse bekämpft. (Chem. Umschau 1927, S. 148.) *kg*

Zur Kenntnis der Oxyne IV. Die Vorgänge der Autoxydation. A. Eibner und H. Munzert. — Die Natur der Oxyne auf direktem Wege zu ermitteln, ist nicht gelungen, doch hat sich bisher feststellen lassen, daß sie keine Glyceride wahrer Oxysäuren sind. (Chem. Umschau 1927, S. 89, 101.) *kg*

Hochviscose Öle aus trocknenden Ölen. Georg Schicht A.-G., Aussig a. E. — Die Polymerisation der trocknenden Öle oder Gemische dieser Öle wird durch Erhitzung auf eine hohe Temperatur (über 200° C), zweckmäßig unter Ausschluß einer Oxydation, so lange fortgesetzt, bis mehrfach gesättigte Fettsäuren aus dem Öl größtenteils oder vollständig verschwinden, wobei es aber notwendig ist, die Erhitzung zu unterbrechen, bevor die eingedickten Öle ihre Löslichkeit in Mineralölen verlieren. (Tschechoslow. Pat. 20 339 v. 15. Juli 1926.) *vat*

Entsäuern von Fetten und Ölen. Hermann Bollmann, Hamburg. — Man behandelt die Fette oder Öle mit einer kolloidalen Mischung von Entsäuerungs- und Fettlösungsmitteln, filtriert die gebildete Seife ab und destilliert das Fettlösungsmittel ab. (DRP. 446 188, Kl. 23a, vom 5. März 1925.) *k*

Entfernung von Fettsäuren, Harzen, Bitterstoffen und Schleimstoffen aus Ölen und Fetten. Karl Friedrich Wilhelm, Stralsund. — Man behandelt die Öle oder Fette mit einem mit Wasser mischbaren Stoff, wie Alkohol, unter Zusatz vom Ammoniak und Ammonchlorid. Ein Zusatz von 1% Ammonchlorid zu der wässerigen Alkohol-Ammoniak-Lösung genügt, um außer der Entfernung der Fettsäuren usw. eine Entfärbung der Öle und Fette herbeizuführen. (DRP. 451 360, Kl. 23a, vom 1. September 1926; Zus. zu DRP. 425 124.[1]) *k*

Wiedergewinnen der in den Neutralisationspasten befindlichen neutralen Fettstoffe. Raoul Maxime Berline, Le Vesinet, Frankr. — Man setzt zu der u. U. zuvor verdünnten Neutralisationspaste — z. B. dem Rückstand aus der Neutralisierung von Olivenöl — eine Salzlösung von beispielsweise 15° Bé und erhitzt das Gemisch unter ständigem Umrühren auf eine Temperatur von etwa 60° C. Alsdann bringt man es in einen Zentrifugalabscheider, wobei die neutralen Fettstoffe sich von der Salzlösung trennen. Der Abscheider ist so angeordnet, daß die Salzlösung die ausgesalzte Seife mitnehmen kann, die dann nach nochmaligem Sieden in Stücke gegossen werden kann. (DRP. 447 270, Kl. 23a, vom 31. Dezember 1924.) *k*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 243.

Aufarbeiten von rohem Wollfett. Eugène Mertens, Belgien. — Das rohe Wollfett wird im geschlossenen Gefäß bei einigen at Druck geschmolzen, gegebenenfalls bei Gegenwart einer zur Verseifung vorhandener Fettsäuren ausreichenden Menge Alkali. Lanolin, Wasser und Verunreinigungen scheiden sich ab; ersteres wird von der Oberfläche der Masse abgezogen und in entwässertem und fast reinem Zustand gewonnen. (Franz. Pat. 623 372 vom 21. Oktober 1926.) *m*

Verseifung unter Druck. J. Grosser. —An Hand des Ablaufes der einzelnen Betriebsphasen wird dargelegt, daß die Verseifung unter Druck keineswegs jene Vorteile bietet, die ihre Verfechter ihr zuschreiben. Noch weniger trifft dies für den Fall zu, wo auch die Fertigstellung der Seifen im Druckgefäß ins Auge gefaßt wird. (Československý Mydlář a Voňavkář 1927, Bd. 5, Nr. 11.) *gr*

Glyceringehalt der Kernseifen. J. Grosser. — Der Glyceringehalt der aus Neutralfett gesottenen Kernseifen bewegt sich größtenteils zwischen 1—2%. Rechnerisch wird dargelegt, daß entgegen dem in der Industrie verbreiteten Glauben auch die zweite und sogar die dritte Unterlauge beachtenswerte Mengen von Glycerin aufweisen, wofern erstklassige Fette verarbeitet werden. (Allgemeine Öl- und Fett-Zeitung 1927, Bd. 24, Nr. 24.) *gr*

An Polyglycerinen armes diglycerinhaltiges Glycerin. Henkel & Cie G. m. b. H. (Erfinder: Dr. Fernando Niemeyer), Düsseldorf. — Glycerin wird mit oder ohne Zusatz von Reaktionsbeschleunigern unter Durchleiten oder Überleiten indifferenter Gase, zweckmäßig unter gleichzeitiger Rührung, erhitzt. (DRP. 445 163, Kl. 23e, vom 26. Januar 1926.) *k*

Alkoholseifen. R. Falck. — Die Alkoholseifen bedeuten einen Fortschritt, da bei ihnen die bewährten Eigenschaften der Seife mit den Vorzügen des Alkohols verbunden sind. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 1027.) *mn*

Feste Alkoholseifen. Dr. Richard Falck, Hann.-Münden. — Möglichst entwässerte Seife wird mit hochprozentigem Spiritus unter Druck bei einer über dem Siedepunkt des Alkohols liegenden Temperatur erhitzt. (DRP. 443 444, Kl. 23e, vom 14. November 1923.) *k*

Feste Spiritusseife. Dr. Richard Falck, Hann.-Münden. — Die Seife enthält neben Natriumlaurat als Hauptbestandteil gewisse Mengen Natriumstearat und Natriumoleat. (DRP. 447 365, Kl. 23e, vom 9. Dezember 1924.) *k*

Feste Spiritusseife. Dr. Richard Falck, Hann.-Münden. — Man löst Fettsäure und Alkali einzeln für sich in Alkohol und mischt sodann die beiden alkoholischen Lösungen miteinander. (DRP. 450 800, Kl. 23e, vom 12. Dezember 1923.) *k*

Seife mit Gehalt an aktiven Sauerstoff enthaltenden Verbindungen. Ernst Flammer und Dr. L. Christian Kelber, Heilbronn. — Die aus wasserarmer Seife und den Sauerstoff abgebenden Verbindungen (Persalzen) bestehende Mischung wird so dünn wie möglich ausgewalzt und dann mittels fein gezahnter oder gerillter Messer von der Walze abgenommen. Man erhält die Seife in Form von Flaum oder Wolle, die sich dank ihrer großen Oberfläche besonders leicht löst. (DRP. 447 626, Kl. 23e, v. 27. Febr. 1926; Zus. zu DRP. 428 878.[1]) *k*

Stark schäumende Seifen. Chemische Fabrik Stockhausen & Cie., Krefeld. — Dem in üblicher Weise erhaltenen Seifenansatz wird ein Gemisch von etwa gleichen Teilen Terpentin mit Perchloräthylen oder anderen Chlorkohlenwasserstoffen zugesetzt. (DRP. 445 848, Kl. 23e, vom 9. Juni 1925.) *k*

Pilierte, haltbare und nicht auswitternde Seifen. Dr. Adolf Welter, Krefeld-Rheinhafen. — Man mischt hochgespaltene oder destillierte Fettsäuren mit oder ohne Zusatz von Fettlösungsmitteln in an sich bekannter Weise mit der einfachen bis höchstens der doppelten der zur Verseifung theoretisch notwendigen Menge an pulverförmiger, calcinierter, bis höchstens 30% ihres Gewichts Feuchtigkeit enthaltender Soda, bis eine vollständig gleichförmige Seifenmasse entstanden ist. Kurz vor der Vollendung der Verseifung oder nach vollendeter Verseifung und Vermahlung der Seifenmasse setzt man Kern- oder Leimseife in fester oder flüssiger Form zu und piliert dann. (DRP. 446 189, Kl. 23e, vom 4. Juli 1925.) *k*

Formbeständige Schmierseifen. Naamlooze Vennootschap Internationale Zeep Company, Holland. — Fette oder Öle werden unter Zusatz von etwa 2% Grenzkohlenwasserstoffen oder dergl. mit der berechneten Menge Kalilauge unter einem Druck von z. B. 3 at verseift. Die Erzeugnisse lassen sich zu Stücken formen, die auch bei Sommerhitze und feuchtem Wetter nicht zerfließen. (Franz. Pat. 621 042 vom 2. September 1926.) *m*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 170.

Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.

Die roten und blauen Farbstoffe der Blüten und Früchte. A. E. Tsakalotos. — Die von Willstätter und Mitarbeiter untersuchten, sowie eine Anzahl andere Farbstoffe der Blüten und Früchte sind hinsichtlich ihrer capillarischen und spektralanalytischen Eigenschaften untersucht und die Ergebnisse tabellarisch mit Wiedergabe der Spektren zusammengestellt. (Sonderabdruck aus der Tschirch-Festschrift.) *x*

Monoazofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Walther Duisberg, Leverkusen, Dr. Winfrid Hentrich und Dr.-Ing. Ludwig Zeh, Wiesdorf.) — Man vereinigt die Diazoverbindungen von Aminobenzyl-ω-sulfosäuren und ihrer Substitutionsprodukte mit unsulfierten und nicht carboxylierten Aminen. Die so erhaltenen Monoazofarbstoffe färben Celluloseacetatseide in klaren gelben bis blauen licht- und wasserechten Tönen an; Wolle wird in sehr gleichmäßigen, lichtechten Tönen angefärbt. (DRP. 451 435, Kl. 22a, vom 14. Februar 1925.) *w*

Trisazofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hugo Schweitzer, Wiesdorf.). — Man kuppelt die Diazoverbindungen von sekundären Disazofarbstoffen, die in Endstellung 1-Amino-2-naphtholäther-6-sulfosäure enthalten, mit 2-Arylamino-5-naphthol-7-sulfosäuren unter Zusatz von Pyridin oder seinen Derivaten. Die Farbstoffe entstehen in guter Ausbeute, sie färben Baumwolle in lichtechten, klaren grünblauen Nuancen. (DRP. 450 998, Kl. 22a, vom 14. Juni 1924.) *w*

Diarylamine und deren Abkömmlinge. Dr. Hans Bucherer, München. — Man kondensiert p-Phenylendiamin oder seine Derivate mit den Schwefligsäureestern der Phenol- oder der 1-Naphtholreihe in Gegenwart oder Abwesenheit von überschüssigen Sulfiten. Die erhaltenen Produkte sollen als Zwischenprodukte für die Herstellung von Farbstoffen verwendet werden. (DRP. 451 980, Kl. 12q, v. 31. 7. 24.) *w*

Dinitroperylenchinon. Felice Bensa, Genua. — Man nitriert Perylenchinon oder Mononitroperylenchinon. Das Dinitroperylenchinon färbt Baumwolle aus der Küpe violett. (DRP. 451 123, Kl. 22e, vom 27. Juni 1922.) *w*

Triarylmethanfarbstoffe. British Dyestuffs Corp. Ltd., Ernest Harry Rodd und Frank William Linch, Manchester. — Tetraalkyldiaminodiarylketone werden zweckmäßig gleichzeitig mit 2 Atomen metallischem Natrium und einer Molekel einer aromatischen Chlor- oder Bromverbindung, wie Chlor- oder Brombenzol, -toluol, -alkoxybenzol, -dialkylanilin o. dergl., gekocht. Es entstehen Triarylmethanverbindungen, die mit Säuren bekannte, wie Malachitgrün, und unbekannte Farbstoffe liefern. (Engl. Pat. 272 321 vom 17. April 1926.) *m*

Farbstoffe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel. — 2,5-Dianilidobenzo- oder -toluchinon, 6-Chlor-2,5-Dianilidobenzochinon, p-p¹-Dichlor-2,5-Dianilidobenzochinon, 2,5-Di-α- bezw. -β-naphthylaminobenzochinon werden mit Lösungen von Chlor in Schwefeldichlorid behandelt. Die Mengenverhältnisse werden so gewählt, daß auf 1 Mol. des Chinons 1—4 Mol. SCl_3, SCl_4, S_2Cl_5 bezw. S_3Cl_5 kommen. Die Pulver färben Wolle aus der Küpe grüngrau, gelbolive, violett, violettbraun, gelbbraun, rotbraun, braun bezw. schwarzbraun. (Schweiz. Pat. 120 155—175 v. 16. September 1925.) *m*

Azoic-Farben. Eric B. Higgins. — Eine Studie über die Naphthol-AS-Farben. (Journ. Soc. Dyers Colourists 1927, Bd. 43, S. 213.) *x*

Anthrachinonderivat. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. R. E. Schmidt und Dr. Berthold Stein, Elberfeld.) — Man erhitzt Benzylidenanthron mit Kondensationsmitteln wie Aluminiumchlorid, auf etwa 100—200° C. Die neue Verbindung soll zur Herstellung von Anthrachinonfarbstoffen dienen. (DRP. 451 907, Kl. 12o, vom 19. Dezember 1924.) *w*

Benzobenzanthroncarbonsäuren. Leopold Cassella & Co., G. m. b. H. (Erfinder: Dr. Georg Kalischer, Frankfurt a. M., und Dr. Werner Zerweck, Fechenheim a. M.) — Man behandelt 1,1'-Dinaphthyl-8,8'-dicarbonsäure und ihre Substitutionsprodukte unter gemäßigten Bedingungen mit sauren Kondensationsmitteln, bis das Reaktionsprodukt in Eisessig löslich ist. Die neuen Verbindungen dienen zur Herstellung von Farbstoffen. (DRP. 452 063, Kl. 12o, vom 21. Juli 1925.) *w*

Kernhalogenierte schwefelhaltige Benzanthronderivate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Eduard Holzapfel, Dr. Otto Braunsdorf, Höchst a. M., und Dr. Paul Nawiasky, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt Benzanthronylmercaptane, Benzanthronylsulfide oder -disulfide oder deren Derivate mit Halogen oder halogenabspaltenden Mitteln. Die neuen Verbindungen sollen zur Herstellung von Farbstoffen Verwendung finden. (DRP. 451 959, Kl. 12q, vom 28. März 1925.) *w*

Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Arthur Lüttringhaus, Mannheim, Dr. Paul Nawiasky und Dr. Alfred Ehrhardt, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt die nach DRP. 259 370[1]) erhältlichen Oxydationsprodukte des Dibenzanthrons mit solchen Estern von starken Säuren mit mehrwertigen Alkoholen, bei denen die Esterbildung nicht oder nicht ausschließlich durch Halogenwasserstoffsäuren erfolgt ist und bei denen mindestens zwei an verschiedene Kohlenstoffatome gebundene Hydroxylgruppen verestert sind. Man kann Ester mehrwertiger Alkohole verwenden, bei denen eine oder mehrere Hydroxylgruppen durch Arylsulfosäuren verestert sind. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in blauen Tönen an. (DRP. 451 122, Kl. 22b, v. 6. Sept. 1922.) *w*

Küpenfarbstoffe. Gesellschaft für chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man kondensiert Halogensubstitutionsprodukte des Isatins mit 2,1-Naphthindoxyl. Die Farbstoffe färben Baumwolle in braunen bis oliven Tönen. (DRP. 451 720, Kl. 22e, vom 6. Mai 1924; Schweiz. Prior. 28. Juni 1923.) *w*

Violettfärbende Küpenfarbstoffe. Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Richard Herz, Frankfurt a. M., und Dr. Walter Brunner, Mainkur.) — Oxythionaphthene, in denen die 5,7- oder 5,6,7-Stellungen durch Halogen substituiert sind, werden mit halogenierten α-Isatinderivaten, insbesondere mit 5,7-Dibrom- oder 5,7-Dichlor-α-isatinchlorid oder -anilid kondensiert. Die hiernach erhältlichen Küpenfarbstoffe zeichnen sich durch reine und echte Farbtöne aus; sie eignen sich für den Küpenechtdruck. (DRP. 451 411, Kl. 22e, vom 7. November 1924.) *w*

Grünfärbende schwefelhaltige Küpenfarbstoffe. Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Richard Herz, Frankfurt a. M., und Dr. Jens Müller, Hanau a. M.) — Man kondensiert 2-Acylaminoperinaphthoxypenthiophene, insbesondere 2-Acetylaminoperinaphthoxypenthiophen, mit 1-Halogen-2,3-naphthisatin-α-arylid. Die Farbstoffe färben Baumwolle und Wolle aus der Küpe in reinen sehr echten grünen Tönen an. (DRP. 451 549, Kl. 22e, vom 19. Dezember 1924; Zus. z. DRP. 445 218[2]) *w*

Küpenfarbstoffe der Dibenzanthronreihe. I. G. Farbenindustrie, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Arthur Lüttringhaus, Mannheim, Dr. Heinrich Neresheimer, Ludwigshafen a. Rh., und Dr. Hans Jos. Emmer, Mannheim). — Man behandelt Bz-1-Bz-L'-Dibenzanthronyle mit alkalischen Kondensationsmitteln. Man erhält hiernach in fast quantitativer Ausbeute Dibenzanthrone. (DRP. 450 999, Kl. 22b, vom 15. Dezember 1925.) *w*

Schwefelhaltige indigoide Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Zahn, Höchst a. M.) — Man kondensiert Naphthalin-3,2-(3'-oxy-1'-thionaphthen) mit den 2-Anilen des 2,3-Diketodihydrothiophenbenzols oder seinen Derivaten, oder Oxythionaphthen oder seine Derivate mit den 2-Anilen des 3,2-(2',3'-Diketodihydro-1'-thiophen-)naphthalins und halogeniert die erhaltenen Produkte. Die so erhaltenen Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in sehr echten Tönen an. (DRP. 450 852, Kl. 22e, vom 10. Februar 1923.) *w*

Im Benzolkern durch Chlor, Brom oder Chlor und Brom substituierte Dihalogenalkylisatine. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Carl Krauß, Leverkusen.) — Man chloriert oder bromiert Alkylisatine oder Monochlor- oder Monobromalkylisatine, bei denen die 5- oder 7-Stellung oder beide Stellungen noch nicht substituiert sind. Die Produkte dienen zur Herstellung von indigoiden Farbstoffen. (RDP. 451 856, Kl. 12p, vom 10. Sept. 1925.) *w*

Pigmentfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Erwin Hoffa und Dr. Erich Fischer, Höchst a. M.) — Man kuppelt die Diazoverbindungen der Ester der 4-Nitro-2-aminobenzoesäure mit den Amiden, Aryl- und Aralkylamiden der 2,3-Oxynaphthoesäure. Man erhält reine lichtechte Farbstoffe, die in der Tapeten- und Buntpapierherstellung verwendet werden können. (DRP. 450 996, Kl. 22a, vom 2. August 1925.) *w*

Fällung basischer Farbstoffe mittels kieselsäurehaltiger Materialien. Wilhelm Eberlein, Kochel. — Die verwendeten kieselsäurehaltigen Materialien besitzen entfärbende oder basenaustauschende Eigenschaften. Der basische Farbstoff wird mit dem Silicat und mit einer solchen Menge von Flüssigkeit gemischt, die unter normalen Verhältnissen zur Lösung des Farbstoffes ungenügend ist, worauf die Mischung erhitzt wird und die Fixierung des Farbstoffes erfolgt. (Tschechoslow. Pat. 19 917 vom 15. Juni 1926.) *vat*

[1]) Chem.-Ztg. Rep. 1913, S. 288. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 175.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 21. Januar 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 5/6 | 52. Jahrgang. S. 13—16

Inhalt: Organische Präparate. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Faserstoffe. Cellulose. Papier. ..... Elektrochemie. Elektrotechnik.

Organische Präparate.

Reinigen von flüssigen organischen Stoffen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Carl Müller, Mannheim, Dr. Walter Frankenberger, Ludwigshafen a. Rh., und Dr.-Ing. Friedrich Grassner, Mannheim). — Organische Flüssigkeiten, die Metallcarbonyle, insbesondere Eisencarbonyl, enthalten, werden mit Licht, insbesondere kurzwelligem Licht, bestrahlt, gegebenenfalls unter Einleiten eines sauerstoffhaltigen Gases, insbesondere ozonhaltiger Gase. Das Verfahren dient zur Reinigung von synthetischem Methanol, Isobutylalkohol usw. von Eisencarbonyl und Aldehyden. (DRP. 452 066, Kl. 12o, vom 31. August 1924.) *w*

Künstliches Altern von Weinen, Likören, Riechstofflösungen u. dergl. Robert Pollak-Rudin und Orville Adalbert Dafert-Sensel-Timmer, Wien. — Die zu behandelnden Flüssigkeiten werden der Einwirkung eines elektrischen Wechsel- oder Drehfeldes ausgesetzt, bei Gegenwart von Katalysatoren, die ohne Mitwirkung des elektrischen Stromes nicht wirksam sind, z. B. silberhaltigen Legierungen. (Österr. Pat. 105 896 vom 26. Januar 1923.) *m*

Nitrieren mit Stickstoffdioxyd. Martin Battegay und Alexis Rasoumëeff, Frankreich. — Das Stickstoffdioxyd wird in die Mischung des zu nitrierenden Stoffes mit mehr oder minder konz. Schwefelsäure unter Rühren eingetragen. (Franz. Pat. 619 224) vom 24. November 1925.) *m*

Alkaliacetat. Synthetic Ammonia & Nitrates Ltd., Philip Arthur Smith und Harold Greville Smith, Stockton-on-Tees, England. — Methanoldämpfe werden bei 200 bis 300° C durch geschmolzenes Alkaliformiat, zweckmäßig Mischungen von Natrium- und Kaliumformiat, geleitet. Zwecks Vermeidung der Bildung von Oxalat aus dem Formiat setzt man den Methanoldämpfen Wasserstoff zu oder benutzt die Roherzeugnisse der katalytischen Methanolsynthese. (Engl. Pat. 271 589 vom 13. März 1926.) *m*

Keten. Henry Dreyfus, London. — Dämpfe von Acetaldehyd werden auf hohe Temperaturen erhitzt und durch Abkühlen von unverändertem Acetaldehyd befreit. Das Erzeugnis wird zu Acetylierungen, besonders zur Herstellung von Acetylcellulose, oder zur Erzeugung von Essigsäure (durch Einwirkung von Wasser oder wasserhaltiger Essigsäure) verwendet. (Engl. Pat. 273 622 vom 26. Juni 1925.) *m*

Sulfoharnstoff. E. Merck, Darmstadt (Erfinder: Dr. Hans Mayen und Dr. Otto Wolfes, Darmstadt). — Wässerige Lösungen von Cyanamid werden unter Zusatz wasserlöslicher Basen, insbesondere Ammoniak, als Katalysator bei niederer Temperatur und unter Ausschluß weiterer Zusätze mit Schwefelwasserstoff behandelt. Bei dieser Arbeitsweise wird die Bildung von Dicyandiamid vermieden. (DRP. 452 025, Kl. 12o, vom 14. November 1924.) *w*

p.p'-Diaminodiphenylharnstoff oder seine kernsubstituierten Derivate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Fritz Heinze, Ludwigshafen a. Rh.). — Man läßt Harnstoff auf p-Phenylendiamin oder dessen Derivate, gegebenenfalls in Gegenwart von Verdünnungsmitteln, einwirken. (DRP. 450 183, Kl. 12o, vom 11. Juni 1925.) *w*

Holzabfall-Verwertung und Holzkonservierung. Carl Schwalbe. — Die Nutzungen zerfallen in: Holznutzung auf thermischem Wege (Holzverkohlung), durch Hydrolyse (Zuckergewinnung), Holzzellstoffgewinnung, Herstellung von „Halbstoff", mechanische Zerfaserung (Holzstoff-, Holzschlifferzeugung), endlich Holz als Werkstoff in lufttrockenem oder konserviertem Zustande. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 1172—1176.) *bz*

Gewinnung von Pektinstoffen. Dinshaw Rattonji Nanji, Birmingham, und Frederick James Paton, Smethwick, England. — Die Pflanzen werden mit stark verdünnten, immer wieder verwendeten Lösungen von Alkali-, besonders Ammonsalzen (vorzugsweise bei 120° C unter Druck), z. B. Ammoniumsulfat, -phosphat, -tartarat o. dergl., ausgelaugt. Die erhaltenen Lösungen werden zwecks Beförderung der Gelatinierfähigkeit schwach angesäuert oder mit einer geringen Menge Calciumsalz versetzt. Im Überschuß angewendetes Ammonium- usw. -salz kann durch Dialyse entfernt werden. (Engl. Pat. 269 952 vom 28. Dezember 1925.) *m*

Sekundäre Amine. Werner Schilt, Zürich. — Halogenwasserstoffsaure Salze tertiärer Alkyl- oder alkylierter Arylamine werden bei Gegenwart acylierender Mittel erhitzt. Es spaltet sich glatt Alkylhalogenid ab, und es entstehen in hoher Reinheit und guter Ausbeute die Acylverbindungen der entsprechenden sekundären Amine, aus denen letztere selbst durch Verseifung gewonnen werden. Das Verfahren ist besonders zur Herstellung der Monoalkylarylamine wichtig. (Schweiz. Pat. 117 162 vom 29. Juni 1923.) *m*

Reinigen von Benzol, Petroleum u. dergl. Kenneth Cox und Percival John McDermott, Manchester. — Die Kohlenwasserstofföle werden unter Zusatz von Eisenoxydsulfat destilliert und die Destillate mit Ätzalkali behandelt. (Engl. Pat. 269 242 vom 12. Januar 1926.) *m*

Umwandlung von Phenolen und Phenolgemischen in leicht siedende Kohlenwasserstoffe. Société Internationale des Combustibles Liquides, Frankreich. — Die Phenole werden unter Zusatz von etwa 5 % Natriumsulfid unter 90 at Druck etwa 1 Stunde bei etwa 410° C mit Wasserstoff behandelt. Etwa 50 % der Phenole werden zu Kohlenwasserstoffen reduziert. (Franz. Pat. 618 520 vom 6. Juli 1926.) *m*

Darstellung von Nitrophenylalkyläthern. Verein für chemische und metallurgische Produktion, Außig a. E. — Aromatische Nitrohalogenderivate werden mit Alkohol und Alkalihydroxyden in Anwesenheit von komplexen Kupferoxydverbindungen mit Polyhydroxylverbindungen erhitzt. (Tschechoslow. Pat. 20 514 vom 15. Februar 1926.) *vat*

Arylide von o-Oxycarbonsäuren. British Synthetics Ltd. und Eric Berkeley Higgins, London. — Bei der an sich bekannten Umsetzung zwischen ar. Aminen und Chloriden der o-Oxycarbonsäuren der aromatischen oder Naphthalinreihe, vorzugsweise 2,3-Oxynaphthoylchlorid, wird das Amin allmählich zu dem erwärmten Säurechlorid gegeben. Unter diesen Bedingungen verflüchtigt sich die freiwerdende Salzsäure. (Engl. Pat. 268 877 vom 7. Januar 1926.) *m*

Aromatische Arsenverbindungen. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Louis Benda, Mainkur, und Dr. Otto Sievers, Hohe Tanne b. Hanau a. M.). — Man acyliert Aminophenolarsinoxyde (DRP. 452 065, Kl. 12o, vom 10. Dezember 1924; Zus. z. DRP. 450 231 [1]). *w*

Organische Phosphorverbindungen. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H. (Erfinder: Dr. Werner Schmidt, Mainkur). — Man behandelt hydrierte Naphthalinderivate mit Phosphorhalogenverbindungen in Gegenwart von Aluminiumchlorid und läßt auf die entstehenden Zwischenprodukte Wasser oder Alkalien einwirken. Die neuen Verbindungen werden durch Säuren nicht zerstört, sie sollen in der Therapie und zur Herstellung anderer Phosphorpräparate verwendet werden. (DRP. 452 064, Kl. 12o, vom 16. Oktober 1924.) *w*

Abspaltung von Sulfogruppen aus Anthrachinonsulfosäuren. British Dyestuffs Corp. und Anthony James Hailwood, Manchester. — Alkalische Lösungen von Alkalisalzen der Anthrachinonsulfosäuren werden in mit Diaphragma ausgestatteten Zellen mit Kathoden aus Quecksilber, Kupferamalgam o. dergl. elektrolysiert. Dabei werden in α-Stellung befindliche Sulfogruppen größtenteils durch Wasserstoff ersetzt, während Sulfogruppen in β-Stellung kaum angegriffen werden. Die Carbonylgruppen werden unter Bildung der entsprechenden Oxanthrole reduziert, letztere können durch Einleiten von Luft leicht zu Anthrachinonen zurückoxydiert werden. (Engl. Pat. 273 043 vom 15. April 1926.) *m*

Benzanthron, Dibenzanthronyl und ihre Derivate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Heinrich Neresheimer und Dr. Wilhelm Schneider, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt 2-Halogenbenzanthrone mit alkalischen Reduktionsmitteln. (DRP. 450 445, Kl. 12o, vom 10. März 1925.) *w*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 201.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Vergleich colorimetrischer und potentiometrischer Messungen. Cook. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 669.) λ

Russische Zuckerindustrie. — Infolge der staatlichen Finanzlage können die geplanten großen Neubauten gar nicht ausgeführt werden, die übrigen Arbeiten nur zum kleineren Teile. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 234.) λ

Russische Zuckererzeugung. — Eine maßgebende Übersicht ist noch nicht möglich; die Versorgung des inneren Marktes wird als fortdauernd unzureichend geschildert. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1404.) λ

Zuckerraffinerien in Marokko? De la Houssaye. — Vorerst bestehen nur geringe Aussichten. (Circ. hebdom. 1927, Nr. 2021.) λ

Neue amerikanische Rübenzuckerfabriken. Weiß. — Eingehende Beschreibung mit vielen interessanten Einzelangaben; die Verarbeitung ist täglich 16—20 000 dz. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1430 und 1461.) λ

Raffination in Florida und Cuba. — Die Punta Alegre-Co. hat an ihr 850 000 Doll. verloren, und wird sie daher nicht weiter fortsetzen. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1146.) λ

Zuckererzeugung Perus. — Schätzung 363 000 t. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 211.) λ

Zuckererzeugung Hawaiis. — Sie erreichte 1927 die bisher höchste Ziffer von 811 000 t, zu denen die größte Fabrik Oahu allein 65 500 t beitrug; für 1928 war das Wetter bisher sehr wenig günstig. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1195.) λ

Zuckererzeugung der Philippinen. — Schätzung 559 000 t. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1470.) λ

Zuckerindustrie Australiens. — Sie steht bekanntlich völlig unter staatlicher Bevormundung, angeblich des Grundsatzes alleiniger „weißer Arbeit" wegen, der auch bisher durchgeführt wurde; die Gestaltung der Zukunft ist sehr ungewiß. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1199.) λ

Vorschläge zur Rübentrocknung. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 657.) λ

Rübentrocknung nach de Vecchis. Scott-Garrett und Riley. — Schilderung des Verfahrens in der Fabrik Sanguinetto, das nach de Vecchis sehr große Vorteile vor dem üblichen bieten soll. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1486.)

Da maßgebende Zahlen nicht angeführt werden, ist ein Urteil vorerst ganz unmöglich. λ

Rübentrocknung nach de Vecchis. Garrett. — Sie dürfte bestenfalls unter ganz besonderen Umständen vorteilhaft sein. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1180.) λ

Elektrische Ladung von Treibriemen. Gravenhorst. — Ergänzung der Mitteilungen von Bruhns. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1462.) λ

Anlage und Betrieb von Zentralfabriken mit Saftstationen. Homuth. — Mitteilung einschlägiger Erfahrungen. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1418.) λ

Über Mühlenarbeit. Renton. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 652.) λ

Die angreifende Wirkung von Wasser. Herrmann. — Lehrreiches Referat über die durch das Betriebswasser verursachten Zerstörungen aller Art, ihre Gründe, und die Verfahren zu ihrer Beseitigung. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1487.) λ

Bereitung des Rübenbreis zur Digestion. A. Le Docte. — Hinweis auf öfters begangene Fehlgriffe. (Ind. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 632.) λ

Natürliche Alkalität. Spengler und Brendel. — Die Verff. erörtern den Unterschied zwischen der in den Rübensäften natürlich vorhandenen Alkalität und der nach teilweiser Umsetzung und Ausfällung der Kalksalze in den Betriebssäften praktisch verbleibenden, zeigen, wie beide einfach und rasch bestimmt werden können, und empfehlen, solche Analysen regelmäßig anzustellen: sie gestatten wichtige Schlüsse betreff eines etwa nötigen Zusatzes an Soda, zwecks ausreichender Entkalkung der Säfte. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 801.)

In dieser Hinsicht lassen es die meisten Rübenzuckerfabriken noch arg fehlen; regelmäßige Untersuchungen der fertigen aufgekochten Dünnsäfte und der Dicksäfte auf Kalk (Kalksalze) finden nur in den wenigsten Betrieben statt, daher dann die trüben Säfte, die starken Niederschläge in den Verdampfkörpern, usf. λ

Alkalität und elektr. Leitfähigkeit der Saturationssäfte. Staněk und Šandera. — Es bestehen zweifellos nähere Zusammenhänge, die aber der weiteren Erforschung noch bedürfen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 210.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 10.

Kontinuierliche Koch- und Maisch-Verfahren. Gehrmann. — Solche sollen sich in Schlesien gut bewährt haben, doch fehlen noch genauere Angaben, namentlich auch betreff der erzielten Qualitäten. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1443.)

Ein Redner fürchtet, die Erstprodukte, auf die das ganze Nachprodukt „mit draufgekocht" sei, würden aussehen „feurig-grau wie die Esel"! (Vermutlich sogar nur grau! D. Ref.) λ

Knochen- und Entfärbungskohle. Mrasek. — Es ist fraglos, daß die Entfärbungskohlen ihre guten Seiten haben, und u. U. sehr nützlich sein können, aber für Raffinerien mit guter Knochenkohlenfiltration reizen sie bisher weder technisch noch finanziell zu einem völligen Ersatze an, wenigstens nicht, solange eine Regeneration nötig ist. Die übertriebenen und oft unmöglichen Anpreisungen können den Entfärbungskohlen nur schaden und nicht nützen, wären daher besser zu unterlassen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 174.)

Ganz denselben Standpunkt, auch betreff der Wiederbelebung, hat Ref. von Anfang an ebenfalls vertreten. λ

Adsorption der Saccharose an Adsorptionskohle. Landt. — Hinweis auf die Arbeit von Vasatko, die konzentrierte Lösungen behandelt, und über die gleichzeitige Adsorption von Zucker und Wasser durch die Kohle Aufschlüsse bringt, die wichtig für die Praxis sind. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 834.) λ

Rendement der Rohzucker und Rentabilität der Betriebe. Hamous. — Die immer noch verbreitete Ansicht, eine Rübenzuckerfabrik stehe sich besser bei Herstellung geringwertiger Ware, ist ganz unrichtig, wie die Berechnungen zeigen; betreff der Nachprodukte ist auch der Preis der Melasse mit zu berücksichtigen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 298.) λ

Unbestimmbare chemische Verluste im Raffineriebetriebe. Nachmanowitsch. — Weitere ausführliche Mitteilungen, die jedoch nur die in Rußland übliche Verarbeitung schwach saurer und invertierter Klären betreffen, und daher kein allgemeines Interesse bieten. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd 35, S. 1489.) λ

Inversion lagernden Rübenzuckers u. dergl. Mareš — Sie erfolgt unter gewissen Verhältnissen hauptsächlich durch Schimmelpilze, deren Verf. eine Anzahl isolierte, meist Penicillium- oder Aspergillus-Arten, deren Mycelfäden ein sehr wirksames Invertin ausscheiden; aus der Alkalität der Zucker allein kann man nicht sicher auf deren Widerstandsfähigkeit schließen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 177.)

Auf die Einzelheiten der umfangreichen Abhandlung (15 S.), und auf die schönen Abbildungen kann hier nur verwiesen werden; die Schädlichkeit der Schimmelpilze ist, wie Verf. auch ausdrücklich angibt, schon seit langer Zeit wohlbekannt. λ

Deutsche Melassen 1926/27. Spengler, Paar, Zablinsky. — Den verschiedenen Bezirken wurden 66 Melassen von Roh- und Weißzuckerfabriken und Raffinerien entnommen, und nach allen chemischen und physikalischen Richtungen hin gründlich untersucht. Die Ergebnisse, auf deren Einzelheiten (17 S.) hier nur verwiesen werden kann, rechtfertigen ebensowenig wie in den Vorjahren eine verschiedene Bewertung der drei Arten Melasse, zeigen aber, daß sie in ihrer großen Mehrzahl bei weitem nicht ausreichend entzuckert sind, was erhebliche Geldverluste bedingt. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 817.)

Sehr auffällig ist, daß von den Raffinerie-Melassen 33% über 64 scheinbare Reinheit zeigen, von denen der Weißzuckerfabriken 82%, und von denen der Rohzuckerfabriken 67%, obwohl doch bei letzteren die Erreichung der Maximalgrenze von 64 am leichtesten erscheint; offenbar fehlt es noch weitgehend an der richtigen Arbeitsweise, an der chemischen Kontrolle, oder auch an beiden! Der nutzlos verlorene Zucker würde z. B. sehr bald einen ständigen und sachverständigen Chemiker bezahlt machen! λ

Melassen-Entzuckerung mit Baryt. Viewegh. — Die in Italien und Amerika ausgeübten Verfahren sind nur unter den dort gegebenen örtlichen und steuerlichen Verhältnissen lohnend, unter anderen aber weitaus zu kostspielig und mit viel zu großen Verlusten verbunden; dies gilt auch für die Methode von Deguide. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 201.) λ

Bestandteile des Rohrsaftes. Hardy. (Int. Sug. Journ. 1927, Bd. 29, S. 668.) λ

Filtration der Rohrsäfte. Williams. — Sie ist höchst wichtig, und wird mit steigendem Erfolge praktisch durchgeführt. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1202.) λ

„Künstlicher Zucker". W. H. B. — Er besteht aus mit Dulcin gesüßter, durch Zerstäubung nach Krause getrockneter Stärkezucker-Lösung und stellt ein feines weißes Pulver dar. (Centr. Zuckerind. 1927, Bd. 35, S. 1464.) λ

Digitized by Google

Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

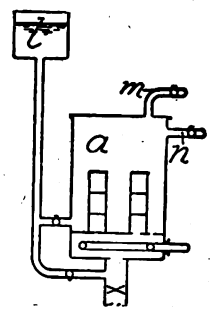
Entsamungs- und Riffelvorrichtung für Flachs und andere Bastfasern. Alexander Karnat, Königsberg i. Pr. — Das Stengelbündel wird vermittelst eines Einschlagmessers in die Spitzen des Kammes hineingeschlagen und darauf von einem scherenartigen Greifer oder von Hand erfaßt und durch den Kamm hindurchgezogen. Die Spitzen des Riffelkammes können am oberen Ende abgerundet oder abgeflacht sein. (DRP. 451 760, Kl. 29a, vom 31. Juli 1926.) *sh*

Entstaubungsvorrichtung für Hechelmaschinen. August Ettensberger, Nürnberg. — Unmittelbar über der Hechelwaage sind eine Haube mit einer oder mehreren Absaugestellen und an den Bürstenwalzen über deren ganze Länge sich erstreckende Absaugeschlitzkästen parallel zur Walzenachse vorgesehen. (DRP. 452 180, Kl. 29a, vom 16. März 1926.) *sh*

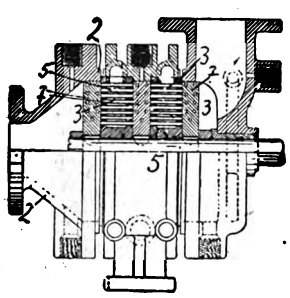
Töten der in den Seidenraupenkokons enthaltenen Larven oder Puppen. Bernhard Loewe, Zürich. — Anwendung des Verfahrens nach DRP. 413 093, darin bestehend, daß man die Kokons der Einwirkung von Lösungen der Alkalien, Erdalkalien, neutralen, alkalischen oder sauren Salzen, mineralischen oder organischen Säuren oder von in Alkohol oder Äther emulgierten oder gelösten Ölen o. dergl., gegebenenfalls unter Druck oder Vakuum, aussetzt, worauf die Kokons getrocknet und entweder sofort oder später mittels eines beliebigen Verfahrens abgehaspelt werden können, wobei die Bäder, gegebenenfalls nach Wiederherstellung ihrer ursprünglichen Konzentration, wiederholt verwendet werden. (DRP. 451 363, Kl. 29b, vom 30. Januar 1923; Zusatz zu DRP. 413 093.[1]) *sh*

Überführung von Xanthogenatlösung in eine insbesondere zur Erzeugung von Kunstseide geeignete Flüssigkeitsmasse. Unbekannte Erben des verstorbenen Otto Venter, Chemnitz. — Die Xanthogenatlösung wird fortgesetzt und wiederholt durch eine oder durch mehrere hintereinander angeordnete Schneid- und Mischmaschinen, z. B. nach Art der Fleischschneidemaschine (Fleischwolf), unter gleichzeitiger Druck- und Preßwirkung geführt. (DRP. 453 354, Kl. 29 b, vom 28. April 1920.) *sh*

Verfahren und Vorrichtung zum Waschen von aufgespulter Viscosekunstseide unter Wiedergewinnung des Schwefelkohlenstoffs. Siegfried Rappoport, Elberfeld. — Heißes Wasser wird in einen die Spulen enthaltenden Behälter eingelassen, der hierdurch entweichende Schwefelkohlenstoff abgeleitet und dann nach Absperren der Warmwasserzuleitung durch in diesen Behälter eingeleitetes kaltes Wasser das warme Wasser durch die Spulen von außen nach innen gedrückt und zwecks Wiederverwendung zu einem Sammelbehälter oder zweiten Bottich abgeführt, worauf nach Absperren der Warmwasserabfuhrleitung das kalte Wasser allein durch die Spulen gedrückt wird. Die Vorrichtung (s. Abb.) ist gekennzeichnet durch einen heizbaren Druckbehälter a mit Doppelboden, dessen unterer Teil mit einem Sammelbehälter l in Verbindung steht und dessen oberer Teil mit dem Sammelrohr m für Schwefelkohlenstoff und einem Zuleitungsrohr n für Druckwasser in Verbindung steht. (DRP. 454 210, Kl. 29 a, vom 12. September 1924.) *sh*



Vorrichtung zum Durcharbeiten von Kunstseidenspinnlösungen, insbesondere Kupferoxydammoniakseide. Brysilka Ltd., Apperley Bridge b. Bradford, Engl. — Die Vorrichtung ist gekennzeichnet durch eine zylindrische Durchmisch- und Kühlkammer 2 (s. Abb.), die in Abteile 3 zerlegt ist, die hintereinander in achsialer Richtung folgen und von Rohren 5 durchsetzt sind, die von außen gekühlt werden und durch die die Spinnlösung unter Druck fließt, während dicht an den Rohrenden radial umlaufende Schaufeln 7 oder Abstreicher die in die Rohre eintretende oder aus den Rohren austretende Lösung zerteilen. (DRP. 453 772, Kl. 29 a, vom 25. Juni 1926; Engl. Prior. vom 2. Juli 1925.) *sh*



Herstellung von Kunstseide, Kunstfasern, Bändchen, Roßhaar u. dergl. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man spritzt ungereifte Viscose durch Düsen aus nichtmetallischem Material in das Fällbad. (DRP. 452 697, Kl. 29a, vom 24. November 1922.) *sh*

Zellstoff aus gehacktem Holz. Waentig und Gierisch, Dresden. — Die Gewinnung wird unter Verwendung von Chlor vorgenommen, indem man die Einwirkung des Chlors auf die vorher in warmer verdünnter Natronlauge eingeweichten Hackspäne bei gewöhnlicher Temperatur und unter höherem Druck erfolgen läßt. Hackspäne lassen sich billiger und leichter darstellen, als lange dünne Späne, wie Hobelspäne. Bei der Einwirkung von Chlor unter Druck verläuft das Verfahren leicht und unter guter Ausbeute. Man verwendet hierzu einen Druck von etwa 6 at. (DRP. 446 476, Kl. 55, vom 4. April 1920.) *c*

Herstellung farbig gemusterter Papiere. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Das Verfahren wird in der Weise ausgeführt, daß man zwischen zwei, mehr oder weniger, fertige Papierlagen gefärbten Kleister einbringt und ihn unter Anwendung eines ungleichmäßigen Druckes durch das Papier hindurchpreßt. Man kann hierbei als zu musternde Papiere vorgefärbte Papiere verwenden, ebenso ungleichmäßig gefärbten Kleister, Zwischenlagen von ungleichmäßiger Dicke und Zusatz von Gebilden in den Kleister. (DRP. 440 572, Kl. 55, vom 25. Januar 1924.) *c*

Wasserdichtes Papier. Lester Kirschbraun, Ver. Staaten. — Zur Herstellung von wasserdichtem Papier wird eine Emulsion aus Asphalt und einem wässerigen Kolloid in der Weise hergestellt, daß jeder der Bestandteile der Mischung in sich selbst in Bewegung erhalten wird, ehe er in Berührung mit den anderen Bestandteilen gebracht wird, und daß die ganze Mischung in einem Kreislauf erhalten wird, während ihr der flüssige Asphalt und das wässerige Kolloid zugesetzt wird. Man benutzt mit Vorteil eine wässerige Tonlösung. (DRP. 442 010, Kl. 55, vom 13. Juni 1924.) *c*

Wasserdichtes Papier. Lester Kirschbraun, Chikago. — Zu seiner Herstellung wird eine wasserdichte Emulsion mit dem Papier während seiner Herstellung vereinigt, und zwar derart, daß zwischen aufeinanderfolgenden Stellen in der Papiermaschine, an denen in bekannter Weise Papierbahnen angesetzt werden, die Auftragung einer Schicht wasserdichter Emulsion auf die Unterseite der gerade vorher angesetzten Papierbahn vorgenommen wird. Man kann das wasserdichte Bindemittel auch nur zwischen die zweite und dritte Schicht eines aus sechs Schichten bestehenden Gefüges einfügen oder in anderer ähnlicher Weise arbeiten. (DRP. 447 505, Kl. 55, vom 11. Juni 1924.) *c*

Leicht verglimmendes Papier. Martin Lange und Ludwig Kaiser, Heilbronn. — Man setzt der Papiermasse Salze der seltenen Erden zu oder imprägniert das fertige Papier mit ihnen. Empfohlen werden in erster Linie Thoriumsalze, die einen Zusatz von Cerverbindungen enthalten. Man kann außerdem dem Papier Kalk einverleiben. In erster Linie kommt dieses Verfahren für die Herstellung von Zigarettenpapier in Betracht. Man mischt der Papiermasse etwa 2 % eines schwerlöslichen Thoriumsalzes zu. Man kann auch das Thorium-Cersalz in Form der Nitrate anwenden. Nachdem die Salze in der Papierflotte gelöst sind, bewirkt man durch Ammoniak die Ausfällung. (DRP. 443 766, Kl. 55, vom 28. April 1925.) *c*

Papier mit metallischer Oberfläche. Johannes Marschall, Dresden. — Das Papier ist beiderseitig mit einer Zellhornschicht bedeckt, in die Metallpulver eingebettet ist. Die Papierbahn wird in einem einheitlichen Arbeitsgang nacheinander über zwei sie unterstützende und mit ihr bewegliche Träger geführt und zunächst auf der einen Seite mit der aufzutragenden Schicht bekleidet, worauf nach zureichendem Erstarren der aufgebrachten Schicht eine gleiche Schicht auf die andere Seite aufgebracht und gegebenenfalls satiniert wird. (DRP. 443 561, Kl. 55, vom 19. März 1924.) *c*

Mechanisch gekörntes Metallpapier. Rotaprint, Berlin. — Das noch nicht mit Papier hinterklebte nackte Blattmetall wird einer Besandung von geringer Intensität, aber langer Dauer unterworfen. Es kann auch durch eine leichte Besandung vor dem Kaschieren plangerichtet werden. Die mit der Besandung verbundene Stauchwirkung äußert sich in einer Aufwölbung des von der Trommel ablaufenden Blattmetallbandes, die sich infolge der Verwendung von Nacktkörnern durch eine flüchtige Besandung der Rückseite beseitigen läßt. (DRP. 448 013, Kl. 55, vom 11. Juni 1925.) *c*

Entfernung von Druckerschwärze aus Papier. Granton, London. — Man behandelt den in Breiform übergeführten Papierstoff mit alkalischen Stoffen und mit kolloidähnlich wirkenden mineralischen Stoffen unter nachträglichem Waschen, wobei man die Behandlung bei Gegenwart von organischen Schutzkolloiden, wie Casein, Gelatine u. dergl., vornimmt. Zweckmäßig verarbeitet man die kolloidähnlich wirkenden mineralischen Stoffe mit den organischen Schutzkolloiden vor ihrer Hinzufügung zu dem Papierbrei zu einer wässerigen, die genannten Stoffe in feinster Verteilung enthaltenden, Mischung. (DRP. 444 163, Kl. 55, vom 25. September 1924.) *c*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 3.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 287.

Digitized by Google

Elektrochemie und Elektrotechnik.

Chemische Behandlung dielektrischer Stoffe in einem elektrischen Wechselfelde. Siemens & Halske A.-G., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Dr. H. Gerdien, Berlin-Grunewald). — Der zu behandelnde Stoff (z. B. Paraffinöl) wird zwischen poröse, ebenfalls aus einem Dielektrum bestehende Elektroden gebracht, z. B. dadurch, daß die Elektroden von dem Stoff berieselt werden. (DRP. 444108, v. 29. Mai 1921.) *g*

Elektrische Isolatoren. Joseph A. Jeffery, Earle T. Montgomery und The Champion Porcelain Co., Detroit, V. St. A. — Gemische gepulverter Stoffe, die Alkali, Erdalkali und äquivalente Mengen Tonerde und Kieselsäure in Verhältnissen enthalten, unter denen beim Brennen in keramischen Öfen eine glasige Grundmasse mit eingebetteten Sillimanitkrystallen entsteht, werden mit Wasser vermahlen, abgepreßt, geformt und geglüht. Man mischt z. B. 10—15% Kies, 3—10% Feldspat, 7—10% Talkum, 5—10% Kreide und Ton in einer Menge, die die vorhandene zu 100% ergänzt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 631 729/30 vom 24. Februar bezw. 24. Mai 1919.) *m*

Reinigen von Isolierölen. A. Riebeckschе Montanwerke A.-G., Halle a. S. (Erfinder: Dr. Theodor Hellthaler, Granschütz b. Weißenfels). — Das vorher von festen Verunreinigungen und von Wasser möglichst befreite Öl wird mit Tetrahalogeniden der vierten Gruppe des periodischen Systems, vorzugsweise Zinn- und Titanchlorid, in innige Berührung gebracht — z. B. verrührt — und anschließend einer trockenen Nachbehandlung mit irgendwelchen Absorptionsmitteln oder einer Filtration durch diese unterzogen. (DRP. 451 124, Kl. 23a, vom 30. Dezember 1925.) *k*

Untersuchung einiger Transformatorenöle nach längerer Aufbewahrung im Dunkeln. v. d. Heyden und Typke. — Der Nachweis, daß sich diese Öle auch bei der Aufbewahrung im Dunkeln erheblich verändern können, besitzt große Bedeutung. (Petroleum 1927, Bd. 23, S. 15.) *kg*

Geformte Massen für elektrische Zwecke. Charles F. Peterson, Scotia, und General Electric Co., New York. — Zur Herstellung dienen Glimmerplättchen und die „Glyptal" genannten Kondensationsprodukte mehrwertiger Alkohole und mehrbasischer Säuren. Aus Aceton- oder dergl. -lösungen dieser (primären) Produkte und Glimmerblättchen werden Platten geformt, beiderseits mit trockenen Glimmerblättchen bestreut und, zuerst bei gewöhnlichem oder vermindertem Druck, auf etwa 110° C (Lösungsmittel und gebildetes Wasser verdampfen) und dann anhaltend auf 160—170° C unter allmählich gesteigertem Druck erhitzt. Schließlich wird bei 250° C unter Druck geformt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 619 758 vom 14. April 1925.) *m*

Das Nagy-Kontaktkabel. Di. — Wenn man mittels Schalter oder Taster das Ein- oder Ausschalten vornehmen will, ist man stets an die Einbaustelle des Schaltapparates gebunden. Transportable Schalter werden nur ausnahmsweise verwendet, aber auch bei diesen ist der Aktionsradius durch die Länge der Leitungsschnur begrenzt. Die „Kontaktleitung" ermöglicht es nun, ohne jeden Schalter auszukommen und infolgedessen unabhängig von der Einbaustelle eines Schalters an jedem beliebigen Punkt der Nagyleitung, nur durch Drücken derselben, den Stromkreis zu schließen. Das Kabel wird von der Deutsche Telephonwerke und Kabelindustrie A.-G., Berlin, hergestellt. (Elektrotechn. Ztschr. 1927, Bd. 48, S. 1080.) *oh*

Galvanisches Element. Charles Édouard O'Keenan, Frankreich. — Die gegebenenfalls zu einer Batterie vereinigten Einzel-Elemente bestehen aus einer mit Bleisuperoxyd gefüllten Gitterelektrode aus antimonhaltigem Blei, einer zweiten ebenfalls plattenförmigen Elektrode aus reinem oder amalgamiertem Zink und verd. Schwefelsäure als Elektrolyten. Die Zinkelektrode hängt in einem Halter aus Weißblech. Zwischen den Elektroden sind gelochte Platten aus nicht leitendem Stoff angeordnet. Die Elemente liefern sehr gleichmäßige Ströme von 2,4 V und besitzen sehr geringen inneren Widerstand. Lokalströme entstehen infolge der Verwendung verzinnten Eisenbleches als Träger nicht. (Franz. Pat. 618 759 vom 10. Juli 1926.) *m*

Galvanisches Element mit regenerierbarer Kohleanode. Robert Böhny, Kastagnola, Schweiz. — Gewöhnliche galvanische Kohle oder Kokspulver oder -gries bedecken sich bei längerer Behandlung mit einer schwefelsauren Lösung von Kaliumpermanganat mit Schichten von Mangansuperoxyd. Verwendet man solche Kohle als Anode in galvanischen Elementen gegen Zink als Kathode, so kann man sie nach Erschöpfung, d. h. Reduktion des Mangansuperoxyds, entweder durch erneute Behandlung mit schwefelsaurer Permanganatlösung oder dadurch regenerieren, daß man einen Gleichstrom durch das Element leitet, wobei gleichzeitig die Hauptmenge des vom Elektrolyten gelösten Zinks auf der Kathode niedergeschlagen wird. (Schweiz. Pat. 117 421 vom 5. Juni 1925.) *m*

Festhaftende Metallbeläge auf aus Retortenkohle bestehenden Elektroden. Société anonyme Hewittic, Frankreich. — Die Kohleelektroden, besonders von Trockenelementen, werden am oberen Ende nach dem Schoopschen Spritzverfahren mit Nickelstahl überzogen, der etwa 40% Nickel enthält. Dieser Stahl besitzt annähernd den gleichen Ausdehnungskoeffizienten, wie die Retortenkohle. (Franz. Pat. 620 029 vom 9. August 1926.) *m*

Verhinderung der Krystallbildung auf den Elektroden von Leclanché-Elementen. Charles Jean Victor Féry, Frankreich. — Die Zinkelektroden werden mit einer sehr feinporigen Hülle, z. B. aus Papier, Pergament oder dergl. umgeben. In zylindrische Zinkelektroden werden oberhalb der normalen Oberfläche des Elektrolyten Öffnungen, bei plattenförmigen Zinkelektroden wird in derselben Höhe eine adsorbierende Masse, wie Holzmehl, angebracht. Der Elektrolyt steigt während des Gebrauchs des Elektrolyten in der feinporigen Hülle empor und ergießt sich entweder in das Innere des Zylinders oder wird von der adsorbierenden Masse aufgesaugt. (Franz. Pat. 622 019 vom 26. Januar 1926.) *m*

Depolarisierende Elektroden. Bruce K. Brown, Terre Haute, und C. F. Burgess Laboratories Inc., Dover, V. St. A. — Bei den Depolarisationselektroden der Leclanché-Elemente wird das Mangansuperoxyd ganz oder teilweis durch „oxydierte Kohle" ersetzt. Die „oxydierte Kohle" wird erhalten durch Behandeln kohleartiger, besonders graphitischer Stoffe mit stark oxydierenden Mitteln, wie Mischungen von Kaliumchlorat und rauchender Salpetersäure oder Schwefelsäure, Chromsäure und Schwefelsäure, durch elektrolytische Oxydation oder dergl. Leclanché-Elemente, die mit solchen Elektroden ausgestattet sind, zeigen anfänglich 1,4—1,5, später 1,3 V. Spannung. (Ver. St. Amer. Pat. 1 639 983/4 vom 7. Juli 1925.) *m*

Flache Trockenelemente von hoher Wirksamkeit. Henry M. Rosendal Dam, New York, und Heinrich Gattiker-Tanner, Rapperswil, Schweiz. — In einer geeigneten Form wird eine aus Braunstein, Graphitpulver, Salmiak und etwas Wasser bestehende und eine darüber liegende Schicht von Graphitpulver und geschmolzenem Harz, Wachs od. dergl. zu einer zusammenhängenden festen Platte gepreßt und die Masse im Ofen erhitzt. Die braunsteinhaltige Seite wird nach dem Erkalten mit einer dünnen Schicht eines Bindemittels und einem Metalldrahtnetz, dann mit einem Gewebe, einer Schicht des in einem porösen Träger aufgesaugten Elektrolyten und schließlich mit einer Zinkplatte belegt und das Ganze von neuem gepreßt. Mehrere solcher Systeme können zu einer Batterie vereinigt werden. (V. St. Amer. Pat. 1 613 585/6 vom 14. August 1923.) *m*

Verkupferung der Kohlenseite von plattenförmigen Trockenelementen. Česká Zbrojovka akc. spol., Prag. — Sie werden in das elektrolytische Bad in lotrechter Lage eingetaucht, wobei die nicht zu verkupfernde Elektrode (z. B. Zinkelektrode) in bekannter Weise mit einem dieselbe vor dem Verkupferungsbad schützenden Anstrich versehen wird. (Tschechoslow. Pat. 20 424 vom 15. Juni 1926.) *vat*

Sammler. Emmett Powers und Austin R. Kracaw, Denver, V. St. A. — Zur Gitterfüllung dienen Breie aus Magnesiumsulfat, Bleisulfat, Kieselgur, Phosphorsäure, Schwefelsäure, Wasser und bei den positiven und negativen Elektroden verschiedene Mengen von Mennige und Bleiglätte. Mit den Breien werden Gitter üblicher Art gefüllt, getrocknet und in Zellen geladen, die als Elektrolyt wässerige Mischungen von Schwefelsäure, Phosphorsäure und Magnesiumsulfat enthalten. Dieser Elektrolyt wird nach beendeter Ladung durch einen, sonst gleichartigen, aber in mit Salzsäure gereinigter Kieselgur aufgesaugten, trockenen Elektrolyten ersetzt. ((Ver. St. Amer. Pat. 1 634 850 vom 8. Juni 1926.) *m*

Wiedergewinnung von Materialien alter Bleimasseakkumulatoren. Feliciano Fessia, Venedig. — Die Massen der positiven und der unformierten negativen Platten werden einer reduzierenden Behandlung in Öfen unterworfen, um Mischungen von Bleioxyd mit Bleisulfat zu gewinnen, die von neuem für die Kasten der Platten verwendbar sind. (DRP. 428 365, Kl. 21b, vom 27. Februar 1923; Ital. Prior. vom 27. Februar 1922.) *oh*

Aufarbeitung von verbrauchten galvanischen Elementen. Chemische Fabrik Johannisthal G. m. b. H., Rudow, und Dr. Scheller, Charlottenburg. — Die Puppen von Leclanchéelementen werden, u. U. unter Zugabe von Reduktionsmitteln, zur Überführung des Mangans in Manganoxyd unter Luftabschluß geglüht, abgekühlt von dem metallischen Zinkregulus getrennt, durch Behandlung mit verd. Säure von Graphit geschieden und zu hochoxydischen Manganverbindungen regeneriert. Hierdurch wird das Mangan restlos wiedergewonnen. (DRP. 428 267, Kl. 21b, vom 11. Mai 1922.) *oh*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 28. Januar 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 7/8 | 52. Jahrgang. S. 17—20

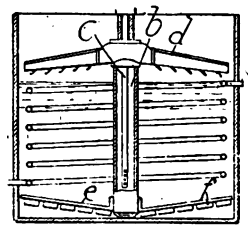
Inhalt: Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

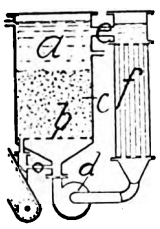
Durchführung von Hochdruckreaktionen. Dr. M. Tornow, Berlin-Halensee. — Die Druckreaktionen werden in Hohlräumen ausgeführt, die tief in massivem Gestein zu schaffen sind. Man hat es in der Hand, durch die Wahl der Lage des Hohlraumes Wandstärken von Hunderten von Metern zu schaffen, so daß diese Hohlräume praktisch jedem für chemische oder physikalische Prozesse in Frage kommenden Druck gewachsen sind. (DRP. 452 216, Kl. 12g, vom 16. Januar 1927.) *g*

Tauchgefäß zur Entnahme von Flüssigkeitsproben aus beliebigen Tiefen. Fr. Fries. — Der Apparat besteht im wesentlichen aus einem Druckzylinder mit Kolben und einem Hohlraum für das Probegut mit beweglicher Verschlußhülse, die zwangläufig den Weg des Kolbens mitmacht. Zur Betätigung des Kolbens werden durch einen an den Zylinder angeschlossenen Schlauch (mit Maßeinteilung) unter Spannung stehende Flüssigkeiten (z. B. Druckwasser aus der Wasserleitung) oder Gase in den Zylinder eingeführt; ihre Regulierung geschieht durch einen an dem Schlauch über dem Flüssigkeitsspiegel befindlichen Mehrwegehahn. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 794-795.) *ff*

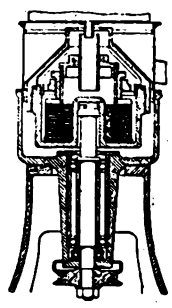
Zum Lösen feinkörniger Stoffe dienender Behälter. Dorr-Co., New York, V. St. A. — In dem Behälter ist die hohle Welle b (vergl. Abb.) vorgesehen, die von oben her angetrieben wird. In die Welle wird durch das Zuleitungsrohr c Preßluft eingeführt. Die Welle trägt oben eine Verteilervorrichtung d und unten radiale Arme e, an denen Schaufeln f sitzen. Sobald das Lösegut in den Behälter eingeführt ist, sinkt es durch das Lösungsmittel hindurch dem Boden zu, wird hier durch die rotierenden Schaufeln energisch durchgearbeitet, gleichzeitig nach der Mitte des Behälters hin bewegt, sodann innerhalb der hohlen Welle b mittels der durch Rohr c zugeführten Preßluft emporgehoben und durch die Verteilervorrichtung in den Mischbehälter zurückgebracht. (DRP. 454 677, Kl. 12c, vom 24. August 1922.) *g*



Auskrystallisieren fester Stoffe mittels Abkühlung. Aktieselskapet Krystal, Oslo. — a (vergl. Abb.) ist ein Behälter, in dem sich auf dem mit Löchern versehenen Boden b Krystallkerne c von dem auszukrystallisierenden Stoffe befinden. Die Pumpe d treibt übersättigte Lösung durch den Boden b, die Kerne c und das Rohr e in den Kühler f, der z. B. aus Rohren besteht, die von einem kühlenden Mittel umgeben sind. Indem die Lösung durch die Rohre geht, wird sie ein wenig abgekühlt; jedoch nicht so viel, daß die Übersättigung die metastabile Grenze übersteigt. Sie geht danach durch die Pumpe d und wird aufs neue durch die Kernansammlung getrieben. (DRP. 454 405, Kl. 12c, vom 12. September 1925; Norw. Prior. vom 18. September 1924.) *g*



Filtervorrichtung. Henry Selby Hele-Shaw, London. — Der aus einem Stapel zusammengepreßter, an sich undurchlässiger Blätter bestehende Filterkörper ist als Trommelmantel einer Schleuder ausgebildet (vergl. Abb.). (DRP. 453 507, Kl. 12d, vom 21. Oktober 1924; Zus. z. DRP. 418 492.[1]) *g*

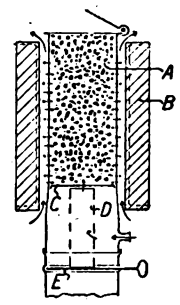


Arbeiten mit hydraulischen Pressen. E. Borowoi. — Auf Grund von Betriebsdaten gelangt Verf. zu dem Schluß, daß die offenen Pressen wirtschaftlicher arbeiten wie die geschlossenen. (Masloboino-Shirowoje Djelo 1927, S. 7—9.) *st*

Standardisierung der Preßtücher. M. Ssadow. — Verf. macht Vorschläge bezüglich der Forderungen, die an ein Standard-Preßtuch zu stellen wären. (Masloboino-Shirowoje Djelo 1927, S. 18—20.) *st*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 1.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 250.

Herstellung und Wiederbelebung aktiver Kohle. Edmund Küchler, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr.-Ing. Franz Krczil, Mainz). — Der Behälter A (vergl. Abb.) aus porösem oder gasdurchlässigem Material ist an seinem Füllraum z. B. mit einem elektrischen Heizmantel B derart umgeben, daß zwischen letzterem und den Wandungen des Behälters während des Glühprozesses atmosphärische Luft hindurchströmen kann. Das Aktivierungsgut, z. B. körnige Holzkohle, ruht auf der Bodenplatte C und wird mit dieser zusammen von der Rohrstütze D auf dem herausziehbaren Schieber E getragen, um nach erfolgter Aktivierung nach unten befördert werden zu können. Sobald die Wandungen des Behälters A ins Glühen kommen, beginnt ein reger Diffusionsvorgang, indem der Sauerstoff der Außenluft durch die glühenden Wandungen hindurch mit der Kohle in Reaktion und ihren Verbrennungsprodukten in Wechselwirkung tritt. Die überraschende Folge davon ist eine starke Aktivierung oder Regenerierung der Kohle ohne Verkokung, da die Verbrennungsprodukte auf raschestem und kürzestem Wege nach außen gelangen. (DRP. 453 972, Kl. 12i, vom 13. Oktober 1925.) *g*



Hochwirksame Aktiv- und Entfärbungskohle. Société anonyme des Engrais et Noir Animal, Frankreich. — Holzabfälle werden mit dem Gemisch von verd. Phosphorsäure und ½ bis $^1/_{10}$ des Gewichtes der (wasserfreien) Phosphorsäure an Schwefelsäure durchtränkt, getrocknet und bei 600° C nicht überschreitenden Temperaturen verkohlt. Die Erzeugnisse werden mit einer verd. Mineralsäure und dann mit Wasser gewaschen. Sie dienen vorzugsweise zum Entfärben von Ölen. (Franz. Pat. 623 455 und 624 277 vom 18. Februar bezw. 3. März 1926.) *m*

Adsorptions- und Regenerationsverfahren. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Der zur Durchführung des Verfahrens geeignete Behälter ist durch Einbau von Wänden in drei Abteilungen geteilt, durch die die Gase bei der Adsorption mittels Aktivkohle hintereinander passieren. Soll nun für einen anderen Arbeitsgang, z. B. das Trocknen bei der Regeneration, die Schichthöhe verringert werden, so gibt man durch Öffnen der Absperrorgane den Weg für die Trockenluft frei, wodurch erreicht ist, daß die nunmehr zu passierende Schichthöhe auf $^1/_3$ herabgemindert ist. (DRP. 453 887, Kl. 12 e, vom 29. Juli 1926.) *g*

Porenkiesel. Helmut Wolter. — „Porenkiesel" sind Stoffe, die ihre Oberflächenwirkung einem Kieselsäuregerüst von gelartigem Bau verdanken. Das Absorptionsvermögen und andere Eigenschaften werden angegeben: von Tabaschir, von mehreren Pflanzenaschen usw. Zum Schluß wird die Herstellung von Porenkieseln aus Wasserglas angeführt. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 1113—1115.) *bz*

Erhöhung der Bleichwirkung von Bleicherden. Salomon Kober, Breslau. — Die Bleicherden werden auf Temperaturen zwischen 500 bis 700° C erhitzt. (DRP. 453 973, Kl. 12i, vom 13. März 1925.) *g*

Schmiermittel. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Siegmar Münch, Wolfen, Kr. Bitterfeld). — Das Schmiermittel enthält außer Mineralöl, Knochenöl, Glycerin, Glykol, Urteer oder anderen für Schmierungs- oder Ölungszwecke verwendbaren Stoffen Kieselsäuregel, dem ein oder mehrere der genannten Stoffe auf dem Wege der Verdrängung, z. B. über das Kieselsäurealkogel und das Benzolgel, einverleibt worden sind. (DRP. 451 055, Kl. 23c, vom 29. Mai 1926.) *k*

Wasserhaltige Schmiermittel. Moritz Joseph Heitmann, Freital-Potschappel bei Dresden. — In ein teilweise mit Schmieröl beschicktes Gefäß werden Dampf oder unter Druck stehende Gase, z. B. komprimierte Luft, durch ein Verteilungsrohr eingeleitet. Sodann wird unter weiterer Einleitung des Dampfes oder des unter Druck stehenden Gases die nötige Menge Wasser von oben durch Verteiler zugeführt, so daß eine dauernd haltbare Emulsion entsteht. (DRP. 451 001. Kl. 23c, vom 12. April 1925.) *k*

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Alkalicarbonat aus Alkalisulfat auf nassem Wege. Wilhelm Hermann Friedrich, Sonnenberg, Kr. Wiesbaden. — Man kocht eine Lösung von Natriumsulfat mit Erdalkalicarbonat in Gegenwart einer geringen Menge Ätzalkali (etwa 5% des angewendeten Sulfats). (DRP. 453 217, Kl. 12l, vom 24. Februar 1926.) g

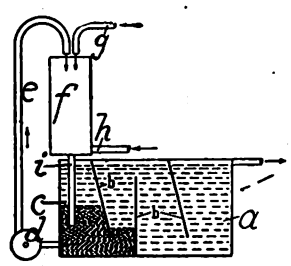
Alkalijodate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Friedrich August Henglein, Köln-Deutz). — Man läßt Sauerstoff auf Alkalijodide bei über 600° C und Drucken über 100 at unter gleichzeitigem Rühren einwirken. (DRP. 453 127, Kl. 12i, vom 17. August 1926; Zus. z. DRP. 451 656.[1]) g

Alkalisuperoxyd. Deutsche Gold- und Silber-Scheideanstalt vorm. Roessler, Frankfurt a. M. — Die Fertigoxydation des in der ersten Verfahrensstufe aus Alkalimetall gebildeten, im wesentlichen aus Alkalioxyd bestehenden Produktes wird in Drehrohröfen vorgenommen. (DRP. 453 751, Kl. 12i, vom 16. Februar 1926.) g

Erhöhung der Haltbarkeit von Alkalihydrosulfit. Verein für chemische und metallurgische Produktion, Außig a. E. — Zu den neutralen oder schwach alkalischen Lösungen der Hydrosulfite wird Sulfit, am besten Alkalisulfit, zugesetzt. (DRP. 453 409, Kl. 12i, vom 16. November 1924.) g

Herstellung von Chemikalien in kleinstückiger Form. Rhenania-Kunheim Verein Chemischer Fabriken, Berlin (Erfinder: Dr. E. Geisel, Berlin-Niederschöneweide). — Man unterwirft eine Suspension von nicht geschmolzenen Stoffen in einem geschmolzenen Anteil derselben Stoffe dem Tropfverfahren. (DRP. 453 366, Kl. 12g, vom 6. März 1925; Zus. z. DRP. 424 193.[2]) g

Hypochlorite. Dr. Georg Ornstein, Berlin-Charlottenburg. — In dem Behälter a (vergl. Abb.) mit Scheidewänden b befindet sich in der an einem Ende liegenden Abteilung c starke Kalkmilch, die durch in das Gefäß auf dessen Boden eingebrachten Ätzkalk stetig erneuert wird. Die Kalkmilch wird mittels Pumpe d durch Rohr e auf den Absorptionsturm f gepumpt, der mit Füllkörpern ausgefüllt ist und dem durch ein Rohr g Frischwasser zufließt. In den unteren Teil des Absorptionsturmes wird durch ein Rohr h Chlor eingeleitet, das der von oben herabrieselnden Flüssigkeit entgegenströmt und von ihr absorbiert wird. Hierbei entsteht übersättigte Chlorlösung, die durch ein Rohr i wiederum in die Abteilung c zurückfließt. (DRP. 454 406, Kl. 12i, vom 2. Februar 1923; Zus. z. DRP. 406 452.[3]) g



Reinigen eisenhaltiger Fluoraluminium-Fluoralkali-Doppelverbindungen. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. F. Sander, Griesheim a. M., und Dr.-Ing. Julius Söll, Schwanheim a. M.). — Die Doppelverbindungen werden mit Tonerdesalzlösungen mit oder ohne Zusatz freier Mineralsäure, gegebenenfalls unter Erwärmen, verrührt, abfiltriert und ausgewaschen. (DRP. 453 670, Kl. 12i, vom 17. September 1924.) g

Technisch eisenfreie Fluoraluminium-Fluoralkali-Doppelverbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr.-Ing. Julius Söll, Schwanheim a. M., und Dr. Robert Bilfinger, Griesheim a. M.). — Eisenhaltige Aluminiumsalzlösungen vom Aufschließen des Tons mit Mineralsäure werden mit Alkalifluorid und Salzsäure oder Schwefelsäure in Reaktion gebracht. (DRP. 453 971, Kl. 12i, vom 18. November 1922; Zus. z. DRP. 443 007.[4]) g

Schwefelsäure. Hugo Petersen, Berlin-Steglitz. — In einem einzigen Produktionsturm wird mit nitroser Säure in der Weise gearbeitet, daß die ablaufende Säure noch wenigstens 25% der Nitrose, die auf den Turm aufgegeben wurde, enthält, während der nachfolgende Turm oder Raum oder eine Mehrzahl dieser eine Zunahme des Nitrosegehalts zeigen. (DRP. 453 426, Kl. 12i, vom 21. März 1926.) g

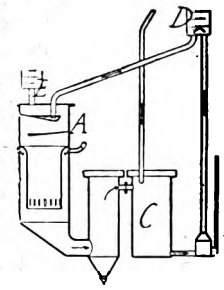
Graphit aus Kohlenstoffdämpfen. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Sigmar Münch, Wolfen, Kr. Bitterfeld). — Die beim elektrischen Erhitzen von Kohle entstehenden Kohlenstoffdämpfe werden auf hocherhitzte Flächen niedergeschlagen. (DRP. 453 503, Kl. 12i, vom 27. Mai 1925.) g

Schwefelsaure Tonerde aus krystallisiertem Aluminiumchlorid. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. E. C. Marburg und Dr. F. Roßteutscher, Griesheim a. M.). — Man erhitzt Aluminiumchlorid auf Temperaturen von nicht über 200° C, entfernt aus dem erhaltenen wasserlöslichen Produkt die letzten Anteile der Salzsäure durch Behandeln mit Soda, Natriumbicarbonat, Ammoniak oder Ammoniumcarbonat und löst die chloridfreie Tonerde in Schwefelsäure. (DRP. 452 457, Kl. 12m, vom 13. Januar 1924.) g

Reines Zirkonsulfat aus mit Schwefelsäure aufgeschlossenen Zirkonerzen. Deutsche Gasglühlicht-Auer-Gesellschaft m. b. H., Berlin. — Der aus Zirkonerzen erhaltene schwefelsaure Aufschluß wird möglichst konzentriert gelöst und dann weiterbehandelt. Die konzentrierte Zirkonsulfatlösung löst nur eine beschränkte Menge Eisensulfat auf, und dieses bleibt in Lösung, wenn man das Zirkonsulfat aus der Sulfatlösung, sei es durch Zusatz von Schwefelsäure, sei es durch Hydrolyse, bei etwa 70° C und darüber, wobei ein basisches Zirkonsulfat ausfällt, so zur Ausfällung bringt, daß eine Mutterlauge mit viel freier Schwefelsäure entsteht, in der das ursprünglich in Lösung befindliche Eisen und Titan so gut wie vollständig in Lösung bleibt. Es kann auch so verfahren werden, daß das erst ausfallende basische Sulfat in ein zweites, noch schwefelsäureärmeres basisches ($ZrO_2 . SO_3$ = etwa 1:0,75) umgewandelt wird. (DRP. 434 987, Kl. 12m, vom 26. September 1923.) g

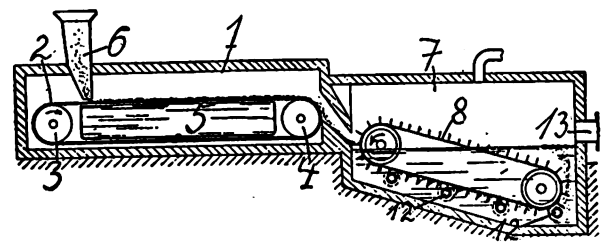
Ammoniumsulfat. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. F. Ackermann, Wolfen, und Dr. E. Schubert, Dessau). — Entstehendes und fertig gebildetes Ammonsulfat wird in einem mindestens 60%igen Alkohol mit Luft oder sauerstoffhaltigen Gasen behandelt. (DRP. 453 686, Kl. 12k, vom 25. Februar 1926.) g

Vorrichtung zur Herstellung von Ammonsulfat. Bayerische Stickstoff-Werke Akt.-Ges., Berlin (Erfinder: Dr. Siegfried Tauss, Wittenberg). — Aus dem Ausgleichsgefäß C (vergl. Abb.) wird die Flüssigkeit mittels Druckluftinjektoren in einen Spritztopf D, in dem durch Ablenkungsplatten die Flüssigkeit zurückgehalten wird, während die Luft und die Brüden durch das Abzugsrohr oben entweichen, geführt. Die Lauge fließt durch die Leitung in den Oberteil des Sättigungsgefäßes A zurück, wo die Flüssigkeit durch ein innen angebrachtes Rohr unter Tauchung in ein kleines Flüssigkeitsbecken eingeführt wird, aus dem sie auf ein oder mehrere weitere Becken überläuft, bevor sie in den unteren Sättigungsraum gelangt. Die Brüden aus A strömen durch mehrere Schichten saurer Flüssigkeit, bevor sie durch den Abzug E entweichen. (DRP. 453 941, Kl. 12k, vom 6. Juni 1926; Zus. z. DRP. 441 260.[1]) g



Herstellung für die Fabrikation von Ammoniumsulfat und Alkalisulfat oder Doppelsalzen geeigneter Lösungen. Dipl.-Berging. Ferdinand Stein, Hannover. — Man setzt natürlich vorkommendes oder künstlich erhaltenes Magnesiumsulfat, Calciumsulfat oder beide Sulfate neben Alkalisulfat enthaltende Salzmineralien oder analoge Salzgemische mit gerade ausreichenden Mengen Ammoniak und Kohlensäure in Magnesium- bezw. Calciumcarbonat und Ammoniumsulfat und Alkalisulfat enthaltende Lösungen um. (DRP. 453 118, Kl. 12l, vom 21. Oktober 1924.) g

Ununterbrochene Herstellung von Kalkstickstoff. Dr. Herbert Wittek, Beuthen, O.-S. — 1 (vergl. Abb.) ist ein Ofen, in dem ein Förderband 2 über Walzen 3 und 4 geführt ist, zwischen denen sich ein Behälter 5 befindet, in den ein Metallbad von etwa 1000° C, zweckmäßig Aluminium, eingebracht ist. Durch 6 kann Carbid auf dem Förderbande 2 gleichmäßig verteilt werden, wenn es unter dem Trichter



beim Drehen der Walzen 3 und 4 entlanggeführt wird. Von der Walze 4 fällt das erhitzte Carbid in einen zweiten Ofen 7, in dem sich ein Bleibad (900° C) befindet. Das Carbid wird in das Bleibad durch ein Förderband 8 gebracht, an dem Schaufeln vorgesehen sind und das ebenfalls über Walzen geführt ist. Das bei der Drehung der Walzen in Pfeilrichtung in das Bleibad eingeschaufelte Carbid wird durch Stickstoff azotiert, der durch Düsen 12 in das Bleibad in Richtung der Walzenachsen eingedrückt wird. Der sich bildende Kalkstickstoff steigt an die Oberfläche des Bades, da sein spez. Gewicht kleiner ist als das des Bades, und wird durch die Öffnung 13 abgezogen. (DRP. 454 363, Kl. 12k, vom 10. September 1925; Zus. z. DRP. 453 753.[2]) g

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 2.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 203. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 26. [3]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 82. [4]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 87.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 42. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 2.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Chemie und Zuckerfabrikation. Saillard. — Einige anläßlich der Berthelot-Feier gemachte Mitteilungen. (Sucrerie Belge 1928, Bd. 47, S. 162.)

Irgendwelche unmittelbare Beziehungen Berthelot's zur Zuckerindustrie bestanden nicht, der Vortrag beschränkt sich daher auf die Verdienste sonstiger französischer Forscher (andere werden kaum erwähnt), und zwar sowohl auf wirkliche, die wahrlich groß genug sind, als auch auf vermeintliche, die Verf. immer wieder aufs neue vorbringt: „Was ich geschrieben habe, das habe ich geschrieben". λ

Die neu eingeführte Bestimmung der Affinierfähigkeit der Rohzucker. Ringler. — Aus dem Vortrage des Redners und aus der Diskussion, an der Baumann, Freytag, Nebel, Neumann, Philipp, und Schmidt teilnahmen, ergibt sich im wesentlichen: Die Raffinerien können die Anforderungen des in- und ausländischen Marktes nicht mehr erfüllen, wenn sie nicht bessere Rohzucker erhalten; Ursache der schlechten Beschaffenheit sind Mängel der Einrichtung, noch mehr aber der Arbeitsweise und der Kontrolle; obwohl deren Behebung auch im eigenen Interesse der Rohzuckerfabriken läge (besonders im finanziellen!), erwiesen sich doch alle bisherigen Anregungen als so gut wie erfolglos, daher verblieb nur die Einführung der Bestimmung der Affinierbarkeit (nach dem Verfahren des „Instituts f. Zuckerindustrie"), deren Ergebnissen gemäß Aufgelder gewährt oder Abzüge gemacht werden. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 17.)

Man muß zugeben, daß die Debatte mit großer Aufrichtigkeit geführt wurde: es gibt kaum einen groben Fehler, der nicht als von manchen, von vielen, ja „von den meisten" begangen erwähnt wurde, und man würde solche Zustände für unmöglich halten, wären es nicht die zuständigsten Stellen, die so offen über sie berichten! Es ist zu hoffen, daß in dieser Selbsterkenntnis auch der Keim zu der endlich als unabweisbar erkannten Besserung liegt! λ

Elektrische Rauchgasprüfer. H. W. R. (Centr. f. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 43.) λ

Verbesserungen der Betriebskontrolle. Bericht. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 30.) λ

Regelung der Welterzeugung an Zucker. — Wie verlautet, wäre Java zwar bereit, die Anbaufläche nicht weiter zu vergrößern, kann aber auf die Vorteile, die ihm langjährige, mit großen Opfern verbundene Arbeit verschafft hat, nicht einfach verzichten; als Hauptaufgabe betrachtet es die Steigerung des Weltverbrauches, die aber vor allem das Aufgeben aller Prämien u. dergl. erfordert, die den Zucker künstlich verteuern. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1241.) λ

Internationale Verhandlungen in Berlin über den Zuckerexport. — Die für 1928/29 angenommene Menge beträgt 1,15 Mill t, von denen 66 % auf die Tschechoslowakei entfallen sollen, 17,5 % auf Polen und 16,5 % auf Deutschland. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 72.) λ

Stabilisierung des Zuckerpreises. Prinsen Geerligs. — Das lobenswerte Vorgehen Cubas, das allerdings zu den bestehenden Preisen nicht mehr mit Nutzen produzieren konnte, und die mit einigen Hauptstaaten Europas getroffenen Vereinbarungen, würden für 1928 und (angesichts des allerorten steigenden Verbrauches) wohl auch für die Folgezeit, auskömmliche Preise sichern, sofern sie nicht andere Länder durch erhebliche Mehrerzeugung wieder verderben; zu denen, die eine solche anstreben, zählen u. a. England, Rußland, und die Philippinen, und ihr weiteres Verhalten bleibt daher abzuwarten. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 2.) λ

Kampagne 1926/27 in Rußland. Minz. — Brendel's Auszüge aus dem offiziellen Berichte zeigen, daß große Schwierigkeiten aller Art noch fortbestehen, wenngleich auch mancherlei Fortschritte erzielt wurden. Über die verarbeiteten Rübenmengen scheint keine Gewißheit zu bestehen (Mangel an Waagen!), daher dürften auch viele der Zahlen unsicher sein (0,6 % unbestimmbarer Verlust!). (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 51.) λ

Rübenzucker in Bulgarien. Meissel. (Centr. f. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 45.) λ

Rübenzucker in den Ver. Staaten. Die Erzeugung wird jetzt auf etwas über 1 Mill. t geschätzt. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1241.) λ

Rohrzucker-Erzeugung. — Die Fabriken Cubas haben den Beginn der neuen Kampagne freiwillig und einstimmig auf den 15. Januar 1928 hinausgeschoben; bis zu diesem Termine dürfte die Räumung der alten Restvorräte vollzogen sein, und die Höhe der neuen Erzeugung soll dann auf 4 Mill. t beschränkt werden. — Auch Argentinien besitzt noch wenigstens 300 000 t Überschüsse, weshalb die Mehrerzeugung für 1928/30 einer Sondersteuer unterworfen, und so eine Einschränkung erzielt werden soll. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 33.) λ

Rohrzuckerindustrie Hawaiis. Troje. — Weitere, sehr interessante Schilderungen mit zahlreichen guten Abbildungen; ein kurzer Auszug ist leider nicht möglich. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 25.)

Hervorgehoben sei, daß sorgfältigste Kontrolle durch ständige Chemiker und Techniker besteht, daß man von den Turbinen wieder zu den Kolbenmaschinen zurückkehrte, und daß der Massenanbau von Ananas den von Rohr nicht beeinträchtigt, da ersterer ganz anders gelegene Böden erfordert. — Irrtümlich ist die Angabe, Weston in Honolulu habe 1855 die Zentrifuge erfunden; er war nur Erfinder der sogen. hängenden oder Weston-Zentrifuge. λ

Rohrzuckerindustrie Hawaiis. Troje. — Besonderer Anerkennung würdig ist die großartige wissenschaftliche Versuchsstation (47 Mitarbeiter; an 400 000 Dollar Jahresaufwand), deren 6 Abteilungen alle einschlägigen Fragen auf das Eingehendste untersuchen und ausgezeichnete Erfolge aufzuweisen haben. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 53.) λ

Zuckerindustrie Hawaiis. Troje. — Schilderung der Raffination ihres Zuckers in Kalifornien, und Ausblick in die Zukunft der Produktion Hawaiis, die wohl bis 1 Mill. t zu steigern wäre. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 81.) λ

Zuckererzeugung Australiens. Schätzung 518 000 t. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1243.) λ

Schneiden von Schoßrüben. Grill. — Aus verschiedenen Gründen empfiehlt es sich doch, den Dampf gegen die Drehrichtung einzuführen. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 72.) λ

Sicherungen für Zentrifugendeckel. Baumann. — Die Konstruktion von Röder hat sich in jeder Hinsicht vortrefflich bewährt und kann bestens empfohlen werden. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 77.) λ

Mühlenarbeit in Hawaii. Renton. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1278.) λ

Verbesserungen der Mühlenarbeit. Semple. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 13.) λ

Haltbarkeit der Heizflächen. Parr. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 28.) λ

Kolloide in der Rohrzuckerfabrikation. Seip. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1249.) λ

Verbesserte Saturation: Gasverteilung mittelst rotierender Siebe. Pšeníčka. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 227.) λ

Reduzierende Wirkungen der Adsorptionskohlen. Vašátko. — Neben der adsorbierenden und klärenden Wirkung dieser Kohlen besteht auch eine reduzierende, besonders bei den durch Gase aktivierten Sorten; sie beruht vielleicht auf der Gegenwart besonderer Stoffe, äußert sich z. B. gegenüber Ferrisalzen stets weit kräftiger als gegenüber Saccharose, und ist daher (wegen der Zersetzungen letzterer bei höherer Temperatur durch derlei Kohlen) auch für die Praxis sehr beachtenswert. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 221.) λ

Scheidung der Rohrsäfte. Browne. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 46.) λ

Erzeugung erstklassiger Rohzucker. Homuth. — Eine solche erfordern die heutigen Verhältnisse, und sie ist auch ohne allzu große Opfer möglich und bringt Vorteil; aber die oft großen Mängel der Einrichtungen und Betriebsweisen müssen unbedingt behoben werden, und es ist geschultes, wissenschaftlich durchgebildetes Personal zu halten, und zwar ständiges, denn auch die modernsten Maschinen können allein keinen Erfolg bringen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 21.)

Diese Ausführungen sind durchaus zutreffend und beherzigenswert! λ

Rendement des Rohzuckers. Kraus. — Besprechung der in vielen Fabriken bestehenden und oft absichtlich betriebenen Maßnahmen zur Herstellung geringwertiger Rohzucker, im Glauben, solche seien „vorteilhafter", und rechnerischer Nachweis, daß dies durchaus unrichtig, und gerade das Gegenteil der Fall ist! (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1927, Bd. 9, S. 214.)

In vielen Fabriken wird eben nicht gerechnet. „Rendement" ist überdies ein haltloser und trügerischer Begriff, und keineswegs für die „Qualität" entscheidend, wie die meisten immer noch glauben! λ

Graufärbung der gedeckten Rohzucker. Zscheye. — Für diese scheint es sehr verschiedene, noch nicht durchweg erkannte Ursachen zu geben, die jedenfalls sorgfältigste Arbeit und Kontrolle auf allen Stationen zur Pflicht machen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 49.)

Die Diskussion zeigt, daß die Ansichten selbst in manchen Hauptpunkten noch auffällig weit auseinandergehen! λ

Melassen-Entzuckerung mit Eisessig. Mezzadroli, Mutti, Tiombo. — Die Angaben von Friedrich und Rajtora sind als solche richtig, die Anwendung der erforderlichen großen Mengen Eisessig bedingt aber solche Anlagekosten und solche Verluste, daß eine Wirtschaftlichkeit des Verfahrens kaum denkbar erscheint. (Zymologica 1927, Bd. 2, S. 121.) λ

Glutose in Rohrmelassen. Waterman. — Der Gehalt soll 6 bis 9 % betragen, in einzelnen Fällen sogar noch mehr. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 45.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 14.

Digitized by Google

Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.

Photo-Colorimeter für vom Auge unabhängige Messungen von Farben in der Industrie. J. Pinte. — Das Photo-Colorimeter von Toussaint beruht auf einer photoelektrischen Zelle, die aus einer kleinen lichtempfindlichen Ampulle besteht, die augenblicklich einen im Verhältnis zu der sie treffenden Lichtintensität stehenden elektrischen Strom liefert. Der Apparat gestattet es, in sehr kurzen Zwischenräumen hintereinander 2 Muster zu vergleichen und den relativen Wert der beiden Muster hinsichtlich Glanz und Farbe zu vergleichen. (Revue générale des mat. col. 1927, Bd. 31, S. 287.) *x*

Normierung für die Prüfungsmethoden der Echtheit der Färbungen. — Der englische Verein der Färber und Coloristen teilt mit, daß er zusammen mit dem englischen Forschungsinstitut der Baumwoll-, Woll-, Seide- und Leinen-Industrie beschäftigt ist, Normen für die Prüfung der Echtheit der Textilfärbungen aufzustellen und hierfür mehrere Ausschüsse eingesetzt hat. (Journ. Soc. Dyers Colourists 1927, Bd. 43, S. 226.)

In Deutschland wird diese Frage bekanntlich seit dem Jahre 1911 grundlegend durch die „Echtheitskommission" der Fachgruppe für Chemie der Farben- und Textilindustrie im Verein deutscher Chemiker bearbeitet. *x*

Mechanische Prüfung von Farb- und Lackfilmen. C. P. v. Hoek. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 32, S. 2596.) *fz*

Prüfverfahren für Anstrichfarben. (Farben-Ztg. 1927, Bd. 33, S. 560.) *fz*

Chemismus des Verblassens organischer Farben und Oxydation der Cellulose in Sauerstoff durch Lichtwirkung. W. Scharwin und A. Paschkwer. (Journ. d. russ. phys.-chem. Ges., chem. Teil, 1927, S. 459.) *schp*

Einwirkung feuchter Hitze auf Eisfärbungen unter besonderer Berücksichtigung der Naphthol-A-S-Färberei. A. Ruperti. (Textilber. 1927, Bd. 8, S. 942.) *x*

Vorgänge beim Färben der Seide und Wolle[1]). H. Fikentscher und K. H. Meyer. — Die Seide bindet alle Säuren im Verhältnis ihrer Äquivalente salzartig. Das Säurebindungsvermögen ist bei der Wolle 3—4mal größer als bei der Seide. Bei dieser tritt dafür, stärker als bei der Wolle, ein erhebliches Lösungsvermögen hinzu für Monosulfosäuren und indifferente Körper. (Textilber. 1927, Bd. 8, S. 781.) *x*

Echte Färbungen auf Wolle. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Gustav Schwen, Ludwigshafen a. Rh.). — Man färbt mit dem nach DRP. 364 829[2]) aus diazotiertem 3,4,6-Trichlor-2-amino-1-oxybenzol und 1-Amino-8-oxynaphthalin-2,4-disulfosäure erhältlichen o-Oxyazofarbstoff aus saurem Bade und behandelt dann mit Kupfersalzen nach. Die Behandlung mit den Kupfersalzen kann auch während des Färbens erfolgen. Man erhält eine wasch- und walkechte, rein blaue Färbung. (DRP. 453 406, Kl. 8m, vom 12. Oktober 1924.) *w*

Reibechte Färbungen auf tierischer Faser. Durand & Huguenin A.-G., Basel. — Beim Färben der tierischen Faser mit den Estersalzen von Küpenfarbstoffen setzt man dem Oxydationsbade Walkerde oder ähnlich wirkende Stoffe zu. (DRP. 453 939, Kl. 8m, vom 23. März 1926; Zus. zu DRP. 447 731[3]). *w*

Herstellung von Druck-, Reserve- oder Ätzfarben für den Zeugdruck. Dr. J. Klein, Fratte di Salerno, Italien. — Man ersetzt die bisher gebräuchlichen Verdickungsmittel ganz oder teilweise durch solche Mittel, die aus den Früchten der verschiedenen Sorten der Bananenpflanzen stammen. Die neuen Verdickungen sind billiger und liefern beim Drucken mit Küpenfarbstoffen ausgiebigere und lebhaftere Drucke. (DRP. 453 576, Kl. 8n, vom 10. September 1925.) *w*

Bunteffekte. James Stevenson Wilson, John Thomas und Scottish Dyes Ltd., Grangemouth, England. — Man färbt mit Mischungen von 2 oder mehr Küpenfarbstoffen, von denen einzelne mittels Rongalit wesentlich leichter entfärbt und herausgelöst werden als die anderen, und bewirkt an den vorgesehenen Stellen die Entfernung der ersteren. (Engl. Pat. 274 178 vom 12. April 1926.) *m*

Färben von Cellulloseäthern. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Erich Müller, Höchst a. M.). — Man färbt die Celluloseäther unter Zusatz von Ammoniumsalzen zum Färbebade. (DRP. 453 215, Kl. 8m, v. 29. Juni 1923; Zus. z. DRP. 438 378[4]). *w*

Färben von Acetatseide. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Ferdinand Münz, Fechenheim a. M.). — Man färbt mit solchen Indophenolen, die einen durch die Acylaminogruppe substituierten Benzochinonkern enthalten, wobei der Flotte ein Gemisch von Seife oder ähnlich verteilenden Stoffen sowie leicht emulgierende organische Lösungsmittel, wie Tetrahydronaphthalin, zugesetzt werden. Man erhält blaue bis grünlich blaue Färbungen, die sich auch zur Herstellung von Mischfärbungen eignen. (DRP. 453 455, Kl. 8m, vom 26. Juni 1924.) *w*

Erzeugung echter Färbungen auf der Faser, von Azofarbstoffen im Druck und Färben von Acetatseide. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Theodor Kircheisen, Dessau). — Man tränkt die Faser mit einer Lösung von Nitrit und kupplungsfähigen Verbindungen mit einer gewissen Verwandtschaft zur Faser und behandelt nach dem Abquetschen mit der Lösung eines Salzes einer diazotierbaren Base. Der Lösung kann man außer den kupplungsfähigen Verbindungen noch Alkalisalze der sauren Schwefelsäureester der Leukoküpenfarbstoffe zusetzen. Man vermeidet hier die Schwierigkeiten der Diazotierung. (DRP. 446 541.) — Nach Zus.-Pat. 451 049 druckt man ein verdicktes Gemisch von diazotierbarer Aminoverbindung, kupplungsfähiger Verbindung und Nitrit auf und führt die Farbstoffbildung nach dem Trocknen durch Behandeln mit Säuren oder sauren Salzen auf der Faser herbei. — Nach Zus.-Pat. 451 231 behandelt man Acetatseide mit einer Mischung von diazotierbarer Aminoverbindung, kupplungsfähiger Verbindung und Nitrit, zweckmäßig unter Zusatz von Seife, Türkischrotöl u. dergl., in vorzugsweise heißer Lösung oder Suspension und führt die Bildung des Azofarbstoffes nach dem Abquetschen in einer sauren Lösung auf der Faser herbei. (DRP. 446 541, 451 049 und 451 231, Kl. 8m, vom 28. September, 23. Dezember 1924 bezw. 27. Juni 1925.) *w*

Färbeapparat zum Färben von Celluloseacetat oder dieses enthaltenden Faserstoffen. British Dyestuffs Corp., Ltd., Manchester. — Es besteht aus einem unlöslichen oder nahezu unlöslichen Farbstoff und einem vollständig mit Ammoniak neutralisierten Naphthalinformaldehydkondensationsprodukt mit Wasser in Teig- oder Pulverform. Die Menge des Dispersionsmittels kann bis auf ¼ % bei einem 10%igen Farbstoffteig herabgesetzt werden. (DRP. 453 938, Kl. 8m, vom 20. Januar 1925; Zus. z. DRP. 438 323.[1]) *w*

Netzmittel. F. Höchtlen. — Von den auf Ölbasis bereiteten Netzmitteln werden behandelt: Türkischrotöl, Monopolseife und Monopolbrillantöl nebst Universalöl, Turkonöl und den Avirolen, Flerhenol und Prästabitöl, von den nicht auf Ölbasis hergestellten Tetracarnit, Egalisal, Neomerpin, Leonil und Nekal u. a. (Textilber. 1927, Bd. 8, S. 349.) *x*

Reinigungsmittel. Zimmerer-Werk, Chemische Fabrik, Landshut, Bayern. — Ein körniger oder pulverförmiger Cellulosekörper von aufsaugender und frottierender Wirkung, z. B. reine extrahierte Mandelkleie, dem gegebenenfalls ein pulveriger, mineralischer Stoff mit aufsaugenden Eigenschaften zugesetzt sein kann, wird mit einem Gemisch von wasserlöslich gemachten Kohlenwasserstoffen mit emulgierenden und lösenden Eigenschaften für harzige, fettige, farbige u. dergl. Körper zu einem Pulver verarbeitet. (DRP. 451 986, Kl. 23e, vom 26. Juni 1924.) *k*

Sublimat als Holzimprägnationsmittel. Friedrich Moll. — Die Schutzmittel nehmen hinsichtlich ihrer reinen Giftwirkung und der Fixierung folgende Reihenfolge ein: 1. Sublimat, Dinitrophenol-Anilin bezw. Dinitrophenol-Natrium; 2. Kupfervitriol; 3. Chlorzink. Betreffs des Eindringens in das Holz besteht etwa die umgekehrte Reihenfolge. Ein Gemisch von Sublimat und Natriumfluorid dringt tiefer in das Holz ein und ist daher dem Sublimat allein überlegen. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 1137—1140.) *bz*

Säurefester Kitt. Schmelzbasalt-Akt.-Ges., Linz a. Rh., und Dr. Carl Trenzen, Venlo, Holland. — Man vermischt fein gemahlenen Quarz, Quarzit oder andere säurefeste Grundstoffe mit einer kolloidalen Lösung von Wasserglas, insbesondere Natronwasserglas, Bariumhydroxyd, mit oder ohne Zusatz von Hilfs- oder Schutzkolloiden, und setzt zu dieser Mischung fein verteilten Kohlenstoff, vorzugsweise Ruß. Durch diesen Zusatz wird das Abbinden des Kittes beschleunigt und die Festigkeit erhöht. (DRP. 453 896, Kl. 22i, vom 28. August 1926; Zus. zu DRP. 435 913[2]).

Flüssiges Klebmittel mit Kautschukgrundlage. General Rubber Co., New York. — Es besteht aus Kautschukmilchsaft und einer aus Kunst- oder Naturharz, beispielsweise mittels Seifenlösung hergestellten Emulsion. Man kann der Mischung zur Erhöhung des Durchdringungsvermögens noch sulfonierte Öle zusetzen, als Harzzusatz kann man das emulgierte Polymerisationsprodukt einer höheren Steinkohlenteerfraktion (150—200° C) verwenden. (DRP. 450 561, Kl. 22i, vom 14. August 1925; V. St. Amer. Prior. vom 18. September 1924.) *w*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 228.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1923, S. 56.
[3]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 191.
[4]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 48.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 48.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 255.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 4. Februar 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 9/10 | 52. Jahrgang. S. 21—24

Inhalt: Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. ..... Gärungsgewerbe. ..... Farbstoffe und Körperfarben. ..... Photochemie und Photographie.

Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.

Nasse Verkohlung von Pflanzenmaterial. Schwalbe, Eberswalde. — Zur Ausführung der nassen Verkohlung wird Pflanzenmaterial aller Art mit Salzlösungen getränkt, wobei mindestens 200 Tle. Salzlösung auf 100 Tle. Rohstoff erforderlich sind. Es wird gegebenenfalls unter Zusatz kleiner Mengen von Säuren auf Temperaturen unter 300° C erhitzt. Bei der üblichen Trockendestillation werden die kostbaren Produkte, wie Methylalkohol und Essigsäure, überhitzt und teilweise zersetzt. (DRP. 443 123, Kl. 10, vom 26. Juni 1923.) *c*

Behandlung von festem kohlenstoffhaltigen Gut. Nielsen und Lenk, England. — Das kohlenstoffhaltige Gut wird zunächst in einer von innen mit der fühlbaren Wärme eines Gases beheizten Drehtrommel bis zum Klebrigwerden erhitzt, dann ohne Zusatz von Bindemitteln brikettiert und in beliebiger Weise weiter destilliert. Bei der Ausführung benutzt man eine Drehtrommel zur Erhitzung, bis das Gut klebrig geworden ist. Dann gelangt es durch eine Ringkammer in eine Presse, die es ohne Bindemittel brikettiert. (DRP. 442 357, Kl. 10, vom 12. April 1924.) *c*

Chemischer Aufbau der Braunkohlen. J. Marcusson. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 1104—1106.) *bz*

Herstellung von dichtem und festem Koks aus Torf. Gewerkschaft Gevenich, Rostock. — Der getrocknete Torf wird zuerst durch Elektroosmose entwässert und dann verschwelt. Das Produkt eignet sich zur Durchführung hochwertiger metallurgischer und ähnlicher Verfahren. (DRP. 435 305, Kl. 10a, vom 13. Nov. 1924.) *oh*

Dichter harter Halbkoks. Illingworth Carbonization Co., Ltd., England. — Es handelt sich um eine weitere Ausbildung des Verfahrens nach DRP. 434 724, nach dem Kohlen mit einem hohen Gehalt an flüchtigen, darunter harzigen, Bestandteilen einer vorbereitenden Destillation bei niederen Temperaturen derart unterworfen werden, daß die Vorerhitzung je nach der Kohlenart so ausgeführt wird, daß die unter 500° C sich zersetzenden Anteile bis auf einen Rest an harzigen Bestandteilen zersetzt werden, der etwa 5 % des Zwischenerzeugnisses ausmacht, während Koksbildung vermieden wird. Nach der Verbesserung soll die abdestillierte Kohle auf 500—600° C erhitzt werden. (DRP. 442 964, Kl. 10, vom 20. November 1921; Zus. zu DRP. 434 724.) *c*

Reaktionsfähigkeit und Koksverbrauchseigenschaften. G. Agde. (Feuerungstechnik 1927, Bd. 15, S. 301—304.) *bz*

Beheizung ummantelter Drehrohröfen zum Entgasen oder Schwelen von Brennstoffen. Ernst Karl Stackmann, Berlin-Schmargendorf. (DRP. 435 573, Kl. 10a, vom 1. Januar 1921.) *oh*

Schwelen von Brennstoffen. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G., Frankfurt a. M. — Das Schwelen der Brennstoffe wird mittels Hindurchleiten heißer Gase bewirkt, indem der Brennstoff in zwei oder mehreren übereinander liegenden, hinsichtlich der Gas- und Brennstoffführung parallel geschalteten Schwelzonen behandelt wird. Es können hierbei zwei oder mehrere Brennstoffschichten übereinander angeordnet werden, deren jede nur von einem Teil des aufgegebenen Brennstoffes durchwandert wird. (DRP. 442 838, Kl. 10, vom 2. Dezember 1925.) *c*

Bindemittel für Brennstoffbrikettierung. Charles Marcesche, Lorient, Frankr. — Das Bindemittel besteht aus Anthracen- oder Naphthalinrückständen, die in bekannte bituminöse Bindemittel eingeführt werden, wobei die Rückstände auf das in Form eines festen Staubes vorliegende bituminöse Bindemittel, wie Teer oder Pech, durch einen Luft- oder Dampfstrom aufgestäubt werden. Durch das vorliegende Verfahren ist es möglich, die bituminösen Bindemittel gleichmäßig mit Naphthalin- und Anthracenrückständen zu umhüllen und gleichzeitig eine Oxydation herbeizuführen. (DRP. 443 075, Kl. 10, vom 16. November 1924.) *c*

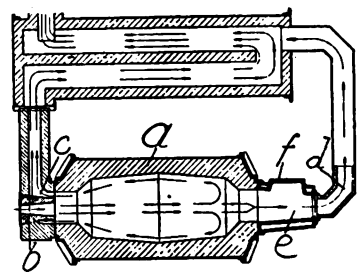
Braunkohlenverschwelung in Verbindung mit Kesselfeuerung. Fr. Landsberg. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 21—30.) *ho*

Rauchgas-Ausnutzung durch Heizflächen-Vergrößerer. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 799—800.) *ff*

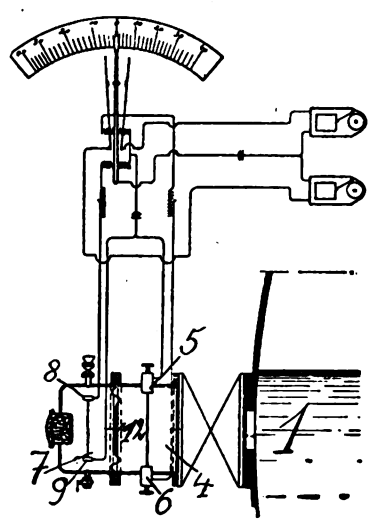
Aluminiumöfen für Kontaktreaktionen. Franz Fischer und Hans Tropsch. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 1204.) *bz*

Abschlußvorrichtung für Destillationsöfen. Dr. C. Otto & Comp., G. m. b. H., Dahlhausen, Ruhr. — Die Abschlußvorrichtung, die zwischen Ofenkammer und Rohgashauptleitung eingeschaltet ist, weist ein Flüssigkeitsbecken mit einem kugelförmigen, von außen zu betätigenden Bodenabschluß und mit einem in das Becken reichenden Wehr auf, das bei gefülltem Becken die Verbindung des Steigrohrs zur Hauptrohgasleitung abschließt. (DRP. 452 851, Kl. 26a, vom 27. Januar 1925.) *g*

Um eine wagerechte Achse verdrehbarer Schmelzofen. Karl Schmidt G. m. b. H., Neckarsulm. — Die Schmelzöfen sind mit einer Vorkammer zum Vorwärmen des Schmelzgutes durch die abziehenden Heizgase versehen. Der Ofen a (vergl. Abb.) ist von der üblichen Form und um eine wagerechte Achse drehbar. Die Schmelzflamme tritt auf der einen Stirnseite desselben durch einen Brenner b ein. Ein Teil der Flamme zieht, nachdem sie sich im Innern des Ofens a entwickelt hat, durch einen um b liegenden Ringkanal c ab, während der andere Teil durch einen in der anderen Stirnwandung des Ofens liegenden Abzug d abzieht. In d ist eine Trommel e eingebaut, die zur Aufnahme von Schmelzgut dient, das von den durchziehenden Flammengasen hier vorgewärmt wird. e ist mit einer Ladeöffnung versehen, die durch Deckel f verschlossen wird, und kann mit a auf Drehung verbunden sein oder aber bei dessen Drehung stillstehen. (DRP. 453 331, Kl. 31a, vom 26. Februar 1926.) *t*



Wassergaserzeuger. Körting & Ahrens G. m. b. H., Hannover. — Es handelt sich um einen Wassergaserzeuger mit Entgasungsretorte und diese umgebendem Flammrohrkessel. Der Vergasungsraum ist nur mit dem zwischen Retorte und Kessel liegenden Ringraum verbunden, den die Blasegase von unten nach oben durchstreichen, um danach von oben in die kleinen Flammrohre einzuströmen und durch das untenliegende Abgangsrohr in das Freie zu treten. Die aus Schamotte bestehende Retorte ist mit Längskanälen für den Durchtritt der Blasegase versehen. (DRP. 452 401.) — Nach Zus.-Pat. 452 867 ist zwischen dem die Retorte umgebenden aufsteigenden Ringzug und der inneren Wand des Kessels durch eine Feuerbrücke ein absteigender Zug abgegrenzt. Der äußere Mantel der doppelwandigen oder mit Kanälen für die Abgase versehenen Retorte dient als Feuerbrücke. (DRP. 452 401 und 452 867, Kl. 24e, v. 22. Mai bezw. 19. Aug. 1925.) *t*



Vorrichtung zur elektrischen Kontrolle von Kesselwasser u. dergl. durch Messung der elektrischen Leitfähigkeit im Vergleich mit einer Normallösung. Christian Hülsmeyer, Düsseldorf-Grafenberg. — In den Kessel 1 (vergl. Abb.) wird ein absperrbarer Behälter angeschlossen, der durch eine Membran 12 in zwei Kammern 4, 7 unterteilt ist. Diese Kammern sind mit Elektroden 5, 6 und 8, 9 versehen, deren Leitungen zu einem elektrischen Kreuzspulmeßinstrument führen, so daß nach Füllung der Kammer 7 mit einer Normallösung der Druck und die Temperatur der zu untersuchenden Flüssigkeit durch die Membran auf die Normallösung übertragen werden und dadurch die Konzentration der zu untersuchenden Flüssigkeit festgestellt werden kann. (DRP. 452 957, Kl. 13b, vom 21. Juli 1925.) *t*

Neuzeitliche Kesselwasserspeisung. A. Splittgerber. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 810—813.) *ff*

Digitized by Google

Gärungsgewerbe.

Apparatur zur graphischen Registrierung der Gärung. G. Joachimoglu. — Die entwickelte CO_2 läßt man zwei mit H_2SO_4 gefüllte Meissl-Ventile passieren und sammelt in einer als Gasometer dienenden Mariotteschen Flasche. Entsprechend der entwickelten Menge CO_2 tropft das Wasser aus der Flasche heraus und wird registriert. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 190, S. 399.) *s*

Nichtexistenz der zellfreien Gärung. S. Kostytschew, G. Medwedew und H. Kardo-Sysojewa. — Die Gärleistung einzelner Hefezellen nimmt namentlich in Gegenwart unbekannter Hefestoffe stark zu. Den stimulierenden unbekannten Stoff nannte Wildiers „Bios"; Verff. behaupten, daß Bios mit der vermeintlichen Co-Zymase identisch ist. Sie plädieren für Beseitigung der alten Zymasetheorie und führen dafür eine Reihe von Zweckmäßigkeitsgründen an. (Hoppe-Seylers Ztschr. physiolog. Chem. 1927, Bd. 168, S. 244.) *s*

Methylglyoxal als ein intermediäres Produkt der alkoholischen Hefegärung. S. Kostytschew und S. Soldatenkow. — Mit Semicarbazid als Abfangmittel, das von Hefe wie auch von verschiedenen Bakterien in ziemlich großen Mengen vertragen wird, konnte man mit verschiedenen Rassen untergäriger Bierhefe regelmäßig reichliche Ausbeuten von Methylglyoxaldisemicarbazon erhalten. (Hoppe-Seylers Ztschr. physiolog. Chem. 1927, Bd. 168, S. 128.) *s*

Über Melibiase. Weidenhagen. — Aseptisch abgetöteter Unterhefe ist (unter geeigneten Umständen) dieses Enzym durch Wasser quantitativ zu entziehen; es nimmt eine Mittelstellung ein zwischen Saccharase und Maltase oder Hefen-Lactase, ist aber unbeständiger als letztere, der ihre Einwirkung betreff des zeitlichen Verlaufes sonst so ziemlich gleicht. Das Optimum liegt bei $p_H = 5$; der Verlauf ist nicht monomolekular, C fällt erheblich ab, und Proportionalität zwischen C und der Enzymmenge besteht nur innerhalb enger Grenzen. Ein Enzym, das α-Methyl-Galaktosid zerlegt, enthält die Hefe ebenfalls. (Ztschr. Zuckerind. 1927, Bd. 77, S. 696.) *λ*

Herstellung aus Aceton und Butylalkohol bestehender Gemische durch Vergären stärkehaltiger Stoffe. Dr. Charles Weizmann, London. — Die stärkehaltigen Stoffe, die auch andere Kohlehydrate enthalten können, werden durch Weizmann-Bazillen vergoren. Diese Bazillen kann man beispielsweise durch Beimpfen heißer sterilisierter Maismaische mit unsterilisiertem Maismehl bei etwa 90—100° C gewinnen, Vergären einer Anzahl von Proben dieser beimpften Maische bei 35—37° C und Auswahl solcher Kulturen, die eine heftige Gärung und einen ausgesprochenen Geruch nach Butylalkohol ausweisen, Gelatine zu verflüssigen und Aceton und Butylalkohol in größeren Mengen aerobisch, d. h. ohne Ausschluß von Luft, und anaerobisch sowie ohne Anwendung von Stimulantien zu erzeugen vermögen, kurzes Erhitzen der ausgewählten Kulturen auf 90—100° C und mehrfaches Umzüchten auf demselben Wege. Man erhält aus Mais durch Gärung Aceton und Butylalkohol in guter Ausbeute. (DRP. 445 982, Kl. 12o, v. 8. 7. 1920.) *w*

Fettsäuren und Alkohol aus zellstoffhaltigen Rohstoffen. Herbert Langwell, Epsom, Eloi Ricard, Melle, und William Arthur Burton, London. — Die von Lignin befreiten Rohstoffe werden bei 60—65° C und $p_H = 10^{-9}$—10^{-5} und unter Zusatz von zuckerhaltigen Nährstoffen der Vergärung überlassen. Unter Einwirkung gewisser, in der Patentschrift nicht näher bezeichneter thermophiler Bakterien erfolgt die Spaltung der Cellulose rascher und mit höheren Ausbeuten an Fettsäuren, besonders Essig- und Buttersäure, und Alkohol als bei den bekannten Verfahren. (Engl. Pat. 271 254 vom 26. Nov. 1925.) *m*

Vergällen von Alkohol. Henri Marius Chabrol, Frankreich. — Dem Alkohol wird etwa 1 % zwischen 75—85° C siedendes leichtes Schieferöl und etwa 2 g je l Phenolphthalein zugesetzt. Das Phenolphthalein dient zum leichten Nachweis des Erzeugnisses. (Franz. Pat. 626 495 vom 1. April 1926.) *m*

Mark der Agave zur Herstellung von Brennspiritus. P. Baud. — Die in Mexiko heimische Sisalagave enthält im Saft des Markes 5,4 % vergärbaren Zucker; 1 t Blätter ergeben 90—120 kg Mark mit 15,15 % vergärbarem Zucker. Die Agave erreicht ein durchschnittliches Alter von 15 Jahren, in welcher Zeit 200—250 Blätter von einer Pflanze geerntet werden, die 4—4½ l 95%ig. Alkohol ergeben. Aus dem Stamm werden noch 1200—1250 ccm Alkohol gewonnen. (Int. agrikult.-wiss. Rdsch. 1927, Bd. 18, S. 982.) *mey*

Alkoholverluste bei Branntweinlagerung. H. Wütenfeld und E. Walter. — Bei der Höhe des Lagerverlustes spielt die Beschaffenheit der Fässer eine erhebliche Rolle. Die Veränderung der Alkoholprozente ist bei gleichen absoluten Alkoholverlusten abhängig vom Feuchtigkeitsgehalt des Lagerraums und dem dadurch bedingten verschieden hohen Flüssigkeitsschwund. Bei feuchter Lagerung sind die höchsten Alkoholprozentabnahmen festzustellen. Im Betriebe der Verff. betrug die Abnahme der Alkoholprozente durchschnittlich 0,7, in andern Betrieben 1,1—5,6% im Jahr. Die jeweilige Abnahme der Alkoholprozente gestattet keinesfalls einen Rückschluß auf die wahren Alkoholverluste. Letztere bewegten sich zwischen 0,82 und 2,2 l r. Alkohol und betrugen in den Räumen der Verff. durchschnittlich 1,14 l r. Alkohol bei Lagerung von 30 l-Fäßchen, 2,2 l jährlich bei Lagerung von größeren Fässern. (Korr. Abt. Trinkbranntwein-Likörfabrik., Inst. Gärungsgewerbe 1927, Bd. 17, S. 51.) *s*

Zusammensetzung von Weindestillaten. P. Mumme. (Korr. Abt. Trinkbranntwein-Likörfabrik., Inst. Gärungsgewerbe 1927, Bd. 17, S. 60.) *s*

Wertbeurteilung der Weindestillate, Weinbrände und Weinbrandverschnitte des Handels. H. Wüstenfeld. — Ausschlaggebend für die Beurteilung der Echtheit und Qualität kann in erster Linie immer nur die geschmackliche Prüfung der Zungensachverständigen sein, während die analytischen Werte zwar nicht ganz entbehrt, aber doch nur zur letzten Entscheidung mit herangezogen werden können. Bei der Zungenprüfung leistet die vom Verf. ausgearbeitete Verdünnungsmethode vorzügliche Dienste. (Korr. Abt. Trinkbranntwein-Likörfabrik., Inst. Gärungsgewerbe 1927, Bd. 17, S. 56.) *s*

Fraktionierte Destillation der Drogendestillate. H. Wüstenfeld und E. Walter. (Korr. Abt. Trinkbranntwein-Likörfabrik., Inst. Gärungsgewerbe 1927, Bd. 17, S. 57.) *s*

Aromastoffe der Weinhefen. Emile Augustin Barbet, Frankreich. — Der die Hefen enthaltende Bodensatz des Weines wird mit frisch destillierten alkoholreichen Weindämpfen in Berührung gebracht und anschließend mit den Kondensaten dieser Dämpfe eine Stunde verrührt. Die von der ausgelaugten Hefe getrennte Lösung wird sterilisiert. Die Erzeugnisse sollen sehr wertvolle Kognaks darstellen. (Franz. Pat. 623 459 vom 18. Februar 1926.) *m*

Obstwein-(Cider-)Erzeugung. Varcollier. — Sie wird noch fast rein empirisch betrieben und wäre wichtiger, weitgehender Verbesserungen fähig. (Journ. fabr. sucr. 1928, Bd. 69, Nr. 1.) *λ*

Filtrieren von Beerenwein im Haushalt. W. Adolphi. (Pharmaz. Ztg. 1927, Bd. 72, S. 1014.) *mn*

Schaumdämpfer für gärende Flüssigkeiten. Ostwerke A.-G., Zweigniederlassung Wandsbek-Hamburg, Wandsbek. — Ein auf dem Schaum schwimmender Körper öffnet den Zufluß eines schaumzerstörenden Fettes, sobald der Schaum eine bestimmte Höhe erreicht hat, und schließt ihn, sobald der Schaum wieder gesunken ist. (DRP. 448 846, Kl. 6a, vom 21. Februar 1925.) *r*

Eine nephelometrische Methode der Hefezählung. G. L. Peskett. (The biochem. Journ. 1927, Bd. 21, S. 460.) *s*

Mikrobin. C. von der Heide und R. Föllen. — Man unterscheidet die Benzoe- und Chlorbenzoesäure durch das Verhalten der Nitrokörper gegen Hydroxylamin nach Großfeld, wobei letztere ungefärbt bleibt; bestimmt wird sie nach besonderem Verfahren als AgCl. Verhindert wird am besten Hefegärung durch Mikrobinsäure, Kahm durch Benzoesäure, Essigbildung durch Benzoe- oder Salicylsäure. Ohne Deklaration darf Mikrobin nicht dem Wein zugesetzt werden. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 487—509.) *mn*

Pasteurisierapparat. L. A. Braaten, Oslo. — Der Apparat ist für Bier u. dergl. in Flaschen vorgesehen und soll erhöhte Leistung zeigen. (DRP. 435 465, Kl. 6d, vom 29. April 1924; Norweg. Prior. vom 31. Oktober 1923.) *oh*

Biologische Verbesserung von Wasser für Brauereizwecke. M. Strell. — Mikroorganismen können aus dem Wasser rein mechanisch durch Filtration oder durch Abtötung mit Hilfe chemischer oder elektrochemischer Einwirkungen entfernt werden. (Wchschr. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 607.) *s*

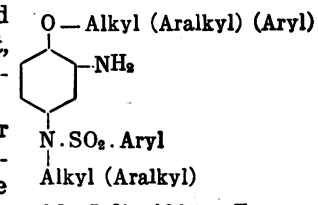
Apparat zur Prüfung der Schaumhaltigkeit und -ergiebigkeit beim Bier. Fr. Danzer. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1927, Bd. 67, S. 1707.) *s*

Die antiseptische Wirkung der Hopfenbitterstoffe. W. Windisch, P. Kolbach und W. Schüren. — Bazillus Delbrücki bildet im Bereiche von $p_H = 4{,}16$—$8{,}85$ Milchsäure, die optimale Zone liegt bei $p_H = 6{,}5$—$8{,}0$. Durch wiederholtes Überimpfen in stärker saure Würzen wurde auch bei $p_H = 4{,}16$ noch erhebliche Säurebildung erzielt. Die antiseptische Wirkung bestimmter Hopfenbitterstoffreaktionen wurde durch Titration der von dem Organismus in Würzen mit und ohne Bitterstoff erzeugten Milchsäure ermittelt. Als toxische Dosis wurde diejenige Bitterstoffmenge bezeichnet, die eben noch genügte, um die Bildung von Milchsäure zu verhindern. Die antiseptische Wirkung des Gesamthopfenharzes (Humulon + β-Säure + Weichharze) setzt sich additiv aus derjenigen der einzelnen Komponenten zusammen. (Wchschr. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 285.) *s*

Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.*)

Azofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hermann Wagner, Bad Soden a. Ts., und Dr. Otto Sohst, Höchst a. M.). — Man vereinigt die Diazoverbindungen von Basen der Formel



in Substanz, auf der Faser oder auf einer Grundlage mit 2,3-Oxynaphthoesäurearyliden. Man erhält sehr klare und echte Färbungen. (DRP. 453 948, Kl. 22 a, vom 26. Juli 1925; Zus. z. DRP. 430 581 [1]). *w*

Umwandlung von komplexen Metallverbindungen von o-Oxyazofarbstoffen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hans Krzikalla und Dr. Hans Kämmerer, Mannheim). — Man behandelt die Verbindungen mit chemischen Mitteln, die auf den Farbstoffkomplex verändernd einwirken. Die Behandlung der Chromverbindung des Farbstoffes aus der Diazoverbindung der 1-Amino-2-naphthol-4-sulfonsäure und α-Naphthol mit salpetriger Säure ist ausgenommen. Man kann hiernach Aminogruppen acylieren, alkylieren, Nitrogruppen reduzieren usw., wodurch der Farbton der Farbstoffe geändert wird. (DRP. 453 949, Kl. 22 a, vom 1. April 1926.) *w*

Haltbare Diazotierungspräparate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Schnitzspahn, Offenbach). — Das Präparat besteht aus einer Mischung von diazotierbaren Aminen, die keine Sulfo- oder Carboxylgruppe enthalten, und sauren Substanzen, die ganz oder teilweise an die Amine als Salz gebunden sein können, aus Nitriten und von mehr oder weniger vollständig entwässertem Magnesiumchlorid als indifferentem Verdünnungsmittel. Der Zusatz des Magnesiumchlorids bewirkt eine Erhöhung der Haltbarkeit. (DRP. 453 985, Kl. 8 m, vom 19. Juni 1925; Zus. z. DRP. 438 743 [2]). *w*

Trisazofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hugo Schweitzer, Wiesdorf). — Man vereinigt die Diazoverbindungen von Disazofarbstoffen, die in Endstellung 1-Amino-2-naphtholäther-6-sulfosäure enthalten, mit 2-Amino-5-naphtholsulfosäure unter Zusatz von Pyridin. Die Farbstoffe färben Baumwolle in klaren grünstichigblauen lichtechten Tönen. (DRP. 453 133, Kl. 22a, vom 7. Dezember 1924; Zus. z. DRP. 450 998 [3]). *w*

Halogendibenzpyrenchinone. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Georg Kränzlein und Dr. Martin Corell, Höchst a. M.). — 1,5-Dibenzoyl-2,6-dioxynaphthalin oder seine Derivate und Substitutionsprodukte werden mit solchen Mitteln behandelt, die gleichzeitig einen Austausch der beiden Oxygruppen gegen Chlor und den Ringschluß zum Dibenzpyrenchinon bewirken, wie Phosphorhalogenide. Die Verbindungen färben Baumwolle aus der Küpe gelb; sie sind ferner Zwischenprodukte für die Herstellung von Farbstoffen. (DRP. 453 997, Kl. 22 b, vom 15. März 1925.) *w*

Luftbeständige Leukofarbstoffe. William Smith, John Thomas und Scottish Dyes Ltd., Grangemouth, England. — Flavanthron oder seine Derivate werden in Gegenwart von Kupferpulver in kalter konz. Schwefelsäure gelöst, filtriert und mit kaltem Wasser verdünnt. Es scheiden sich die entsprechenden Leukoverbindungen in Krystallen ab, die, ohne sich zu oxydieren, säurefrei gewaschen, getrocknet und esterifiziert werden können. Die Erzeugnisse färben und drucken Gewebstoffe aus alkalischen Medien bei Gegenwart geringer Mengen von Hydrosulfit. (Engl. Pat. 271 537 vom 26. Jan. 1926.) *m*

Farbstoff. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel. — Violanthren wird oberhalb 80° C in Gegenwart wasserunlöslicher Verteilungsmittel mit chlorierenden Mitteln behandelt. Dunkles Pulver, färbt Baumwolle in sehr, besonders wasserechten, marineblauen Tönen. (Schweiz. Pat. 119 986 vom 8. Dez. 1925.) *m*

Küpenfarbstoffe. Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Georg Kalischer, Frankfurt a. M., und Dr. Rudolf Müller, Mainkur). — Man erhitzt andere aromatische Diamine als p-Diamine mit 2-Methylanthrachinon und Schwefel auf höhere Temperatur. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe orange. (DRP. 453 086, Kl. 22 d, vom 13. November 1924; Zus. z. DRP. 379 615 [4]). *w*

Schwefelhaltige Küpenfarbstoffe. Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Richard Herz, Frankfurt a. M., und Dr. Jens Müller, Hanau a. M.). — Man kondensiert 1,8-Naphthoxypenthiophen und andere als in den DRP. 445 218 [5]) und 451 549 [6]) genannten Derivate desselben mit α-Isatinderivaten (α-Isatinaryliden oder Chloriden) der Benzol- oder Naphthalinreihe und ihren Substitutionsprodukten. Man erhält blau bis reingrün färbende Küpenfarbstoffe. (DRP. 452 575, Kl. 22 e, vom 4. April 1925; Zus. z. DRP. 445 218). *w*

Herstellung eines Farbstoffes. The British Alizarine Co. Ltd., William Haywood Dawson und Peter Beghin, Manchester. — Bz-1-Monohalogenbenzanthron mit freier Bz-2-Stellung wird in Gegenwart aromatischer Amine und von Ätzalkali auf 75—200° C erhitzt. Bei Vermeidung zu großer Ätzalkalimengen und zu langen Erhitzens wird ausschließlich Isoviolanthren gebildet. (Engl. Pat. 275 283 vom 4. März 1926.) *m*

Grüne Küpenfarbstoffe der Benzanthronreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G. Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Paul Nawiasky, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt die in dem DRP. 280 710 [1]) beschriebenen halogenhaltigen Küpenfarbstoffe mit alkylierenden Mitteln. (DRP. 452 449, Kl. 22b, vom 14. März 1922; Zus. zum DRP. 436 828 [2]). *w*

Küpenfarbstoffe der Anthrachinonreihe. W. Th. Bucherer und Toshio Maki. — Man erhält aus 2-Aminoanthrachinon mit m-Nitranilin und konz. Schwefelsäure einen tiefviolettschwarzen, mit Nitrobenzol oder p-Nitranilin und Schwefelsäure braunschwarze bis violettbraunschwarze Küpenfarbstoffe. Neben dem 2-Aminoanthrachinon kommen als Amino-Komponenten in Betracht das 2,6-Diamino- und das 1-Aminoanthrachinon. (Ber. Dtsch. Chem. Ges. 1927, Bd. 60, S. 2068.) *β*

5,5.6,6'-Tetrahalogen-4,4'-dimethylthioindigo. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Thieß, Dr. C. I. Müller, Dr. Ernst Runne, Höchst a. M., und Dr. Albert Schaeffer, Hofheim a. T.). — 6,6'-Dihalogen-4,4'-dimethylthioindigos werden halogeniert. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in kochechten, klaren rotvioletten Tönen an. (DRP. 453 718, Kl. 22 e, vom 28. Juni 1925.) *w*

Indigoide Farbstoffe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man kondensiert die Naphthoxythiophene, in denen die C-O-Gruppe des Thiophenrestes an ein β-Kohlenstoffatom des Naphthalinkerns gebunden ist, und die Kernhalogensubstitutionsprodukte dieser Verbindungen mit den üblichen Komponenten, die zur Herstellung von indigoiden Farbstoffen verwendbar sind, wie Isatine, Thionaphthenchinone, Naphthothiofuran-1,2-dione, Acenaphthenchinone, den Substitutionsprodukten dieser Verbindungen, ihren Aniliden und Halogeniden und halogeniert die so erhaltenen Farbstoffe gegebenenfalls. Die Kondensation des 1,2-Naphthooxythiophens mit den α,β- und β,α-Naphthothiofuran-1,2-dionen und deren Kernhalogensubstitutionsprodukten sowie Herstellung von Farbstoffen der Indirubinreihe durch Kondensieren des 2,3-Naphthooxythiophens mit ringförmigen Diketonen sind ausgenommen. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in sehr echten Tönen an. (DRP. 453 087, Kl. 22 e, vom 23. Mai 1923; Schweiz. Prior. v. 23. Januar, 5. Februar, 29. März und 10. April 1923.) *w*

Anthocyane im Pigment der Isabella-Trauben. R. J. Anderson und F. P. Nabenhauer. (Techn. Bull. 123, New York State Agricultural Exp. Station, Geneva, N. Y.) *md*

Anthocyane und Anthocyanidine. P. Karrer, Rose Widmer, A. Helfenstein, W. Hürliman, O. Nievergelt und P. Monsarrat-Thoms. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 729—757.) *md*

Primelnfarbstoffe. P. Karrer und Rose Widmer. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 758—763.) *md*

Kakaorot. A. Heiduschka und B. Bienert. (Journ. prakt. Chem., Bd. 117, S. 262.) *β*

Blanc fixe. Dr. Paul Kircheisen, Wiesbaden. — Die Fällung des Bariumsulfates aus Schwefelbariumlauge mittels Natriumsulfat erfolgt unter Druck. Man kann auch das gefällte Bariumsulfat mit der Natriumsulfidlösung oder mit Wasser nochmals unter Druck erhitzen. Das Bariumsulfat fällt hierbei so grobkörnig aus, daß es leicht ausgewaschen werden kann. (DRP. 450 180, Kl. 22f, v. 13. März 1926.) *w*

Gewinnung von Titansäurehydrat. Silesia, Verein chemischer Fabriken in Ida- und Marienhütte b. Saarau (Erfinder: Dr. Georg Alaschewski). — Die vorbereitete Titansalzlösung, z. B. Titansulfatlösung, wird nach dem Erwärmen und entsprechender Verdünnung einer Vorrichtung kontinuierlich zugeführt, in der sie auf das feinste zerstäubt und überhitztem Wasserdampf, gegebenenfalls unter Beimengung heißer Gase, entgegengeführt wird. Das so gewonnene Titanhydrat zeichnet sich durch Reinheit, Weichheit und Deckfähigkeit aus. (DRP. 453 120, Kl. 22f, v. 25. Nov. 1925.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 12.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 220.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 36.
[3]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 12.
[4]) Chem.-Techn. Übers. 1923, S. 260.
[5]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 175.
[6]) Ebenda 1928, S. 12.
[1]) Chem.-Ztg. Rep. 1915, S. 53.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 7.

Digitized by Google

Photochemie und Photographie.

Lichtempfindlichkeit von Zink- und Silbersalzen. F. G. Brickwedde. — Das Maximum der Lichtempfindlichkeit des Lithopons besteht bei einer Wellenlänge von 313 $\mu\mu$, während sie bei 365 $\mu\mu$ fast 0 ist. (Journ. Opt. Soc. Amer. 1927, Bd. 14, S. 312.) *ph*

Herstellung und Eigenschaften einiger experimentell synthetischer Photohaloid-Emulsionen. E. P. Wightman, A. P. H. Trivelli und S. E. Sheppard. — Es sollte wesentlich weniger kolloides Silber angelagert werden, als wie es Carey-Lea und Lüppo-Cramer taten. Behandelt man die Platten, nachdem man den Silberüberschuß mit verd. Chromsäure entfernt hatte, mit verd. Ammoniak, so kann die Lichtempfindlichkeit auf das 100-fache gesteigert werden. (Journ. Franklin Inst. 1927, Bd. 204, S. 491.) *ph*

Typenbezeichnung für sensibilisierte Emulsionen. F. Leiber. — Mit einer Reihe von Farbstoffen kann man Platten bis weit ins Rot hinein sensibilisieren, während ihnen jedes Sensibilisierungsvermögen für Grün fehlt. Sie haben durch die Bemühungen des Verf. eine außerordentliche Bedeutung für Fliegeraufnahmen erlangt. Es wird hierfür der Name „Teletypus" vorgeschlagen. (Photogr. Industrie 1927, Bd. 25, S. 1204.) *ph*

Zur Herstellung durchscheinender photographischer Negative geeignete Papiere. Louis Lumière und Société anonyme Union Photographique Industrielle (Établissements Lumière und Jougla Réunis), Frankreich. — Gelatine oder ein anderes Kolloid, das Bichromat und feinst verteiltes Bariumsulfat enthält, wird auf ein Papierblatt aufgebracht. Beim Entwickeln der belichteten Erzeugnisse lösen sich die unbelichteten Teile. (Franz. Pat. 626 508 vom 2. April 1926.) *m*

Berlinerblau-Gelatinepapier. V. Planchon. — Eine französische Fabrik stellt nach dem Blaupauseverfahren ein Gelatinepapier her, das nach der Belichtung mit Wasser entwickelt wird. (Bull. Soc. Française Photographie 1927, Bd. 14, S. 50.) *ph*

Wirkung der Evakuierung auf photographische Platten und deren Empfindlichkeit. O. Masaki. — Bei wenig empfindlichen Platten wird die Empfindlichkeit etwas gesteigert und der Schleier vermindert. Austrocknung der Gelatine und die Absaugung okkludierter Gase soll daher eine Rolle spielen. (Nature 1927, Bd. 118, S. 748.) *ph*

Plattenempfindlichkeit und Verschleierungsmittel. J. Southworth. — Methylenblau wirkt sowohl desensibilisierend wie verschleiernd. Letztere Wirkung soll mit einer Chemilumineszenz bei der Leukobasenbildung durch den Entwickler zusammenhängen. (Brit. Journ. Photography 1927, Bd. 74, S. 461.) *ph*

Hypersensibilisierung und Ultrasensibilisierung. P. Guillieminot. — Zufügung von ammoniakalischer Chlorsilberlösung zur alkoholischen Pinaverdollösung soll einer darin gebadeten, sehr wenig empfindlichen Positivemulsion die allgemeine und die Farbenempfindlichkeit einer empfindlichen Negativemulsion geben. (Rev. Française Photographie 1927, Bd. 8, S. 190.) *ph*

Natur der Desensibilisierung. V. Sihvonen. — Der Desensibilisator wirkt auf das blaue, also von AgBr absorbierte Licht, nicht auf das von den Farbstoffen absorbierte. Bromsilber wirkt als Sensibilisator für die photochemische Verküpung des Phenosafranins und wird dabei selber geschont. (Ztschr. wiss. Photogr. 1927, Bd. 25, S. 1.) *ph*

Ein Eosin als Desensibilisator? Lüppo-Cramer. — Entgegen der Angabe von A. Steigmann ließ sich keine Spur von desensibilisierender Wirkung des Dibromdinitrofluoresceins feststellen. Auch andere, von Steigmann angegebene Körper mit Nitrogruppen, die seine Hypothesen stützen sollten, erwiesen sich in dieser Hinsicht als wirkungslos. (Photogr. Industrie 1927, Bd. 25, S. 1205.) *ph*

Verstärkung des latenten Bildes auf photographischen Platten und Filmen. E. P. Wightman und R. F. Quirk. — Badet man die belichtete Platte vor der Entwicklung in Wasserstoffsuperoxyd oder Silbernitratlösung, so wird das latente Bild verstärkt. Natürlich muß die Konzentration so gering sein, daß störende Verschleierung vermieden wird. (Journ. Franklin Inst. 1927, Bd. 204, S. 261.) *ph*

Verstärkung des latenten Bildes. Lüppo-Cramer. — Die von Wightman und Quirk beschriebenen Beobachtungen finden sich schon in früheren Veröffentlichungen des Verf. Er deutet die Wirkung von Peroxyd und Silbernitrat durch intermediäre Bildung von hochdispersen Silberkeimen. (Ztschr. wiss. Photogr. 1927, Bd. 25, S. 23.) *ph*

Über das chemische Potential, welches zur Zerstörung des latenten Bildes notwendig ist. E. R. Bullock. — Das Oxydationspotential der Lösung muß ein wenig höher sein als dasjenige einer n/10-Kaliumchromatlösung. Da dann auch elementares Silber oxydiert wird, steht der Befund in Einklang mit der Silberkeimtheorie. (Sci. Ind. Phot. 1927, Bd. 7, S. 37.) *ph*

Photochemische Keimzerstörung. Lüppo-Cramer. — Die ursprüngliche Oxydationstheorie der Phenosafranin-Wirkung bei der Desensibilisierung des Bromsilbers, welcher sich manche Bedenken entgegengestellt hatten, wird nun doch wieder gestützt. (Ztschr. wiss. Photogr. 1927, Bd. 25, S. 25.) *ph*

Bleichung und Abschwächung von Bromsilberdrucken. C. Lighton. — Die gelbe Bildspur, welche nach der Bleichung mit der Mischung von Ferricyankalium und Thiosulfat zurückbleibt, verschwindet sofort in Cyankalium oder saurem Permanganat, besteht also wohl aus kolloidem Silber. (Brit. Journ. Photography 1927, Bd. 73, S. 643.) *ph*

Photographischer Entwickler. Silver Springs Bleaching & Dyeing Co., Ltd., und Archibald John Hall, Congleton, England. — Eine wässerige Lösung, die 2,4-Diaminodiphenylamin und andere bekannte Entwickler enthält. (Engl. Pat. 268 155 v. 22. 4. 26.) *m*

Selentonung. J. Milbauer. — Die auf einem beliebigen Entwicklungspapier kräftig hervorgerufenen Kopien werden nach dem Fixieren und Auswaschen während wenigstens 20 Min. in einem Bad belassen, das 80 ccm einer 1%ig. Lösung von kryst. Schwefelnatrium und 10 ccm einer 1%ig. Lösung von Natriumselenat oder Selensäure enthält. Auf diese Weise wird auf Gaspapier ein sattes Braun, auf Bromsilberpapier ein violettbrauner Ton erzielt. (Chemické Listy, Bd. 21, Nr. 16.) *gr*

Tonung mit Schlippeschem Salz. Strauß. — Nach dem Vorgang von Shaw wird die Braun- oder Rottonung von Gaslichtbildern ohne vorherige Bleichung dadurch erzielt, daß dem Schlippeschen Salz etwas Nitrobenzol hinzugefügt wird. (Photogr. Rundsch. 1927, Bd. 64, S. 359.) *ph*

Kontrastfilter für den Auskopierprozeß. F. Formstecher. — Bei Celloidinpapier erzeugen blaue Strahlen weiche, grüne Strahlen harte Bilder. Im Blau wird hauptsächlich Chlorsilber zersetzt, im Grün auch das Silbercitrat. Außerdem ist damit zu rechnen, daß das intermediär entstehende Photochlorid für alle Strahlen fast gleichmäßig empfindlich ist und als panchromatischer Sensibilisator wirkt. (Photogr. Industrie 1927, Bd. 25, S. 1075.) *ph*

Fotoldruck, Zyanotyp-Gelatinedruck und Lichtpausdruck. J. M. Eder. — A. Tellkampf und A. Traube nahmen an, daß bei der Kontaktwirkung der ungewässerten Lichtpause auf die mit geringem Ferrosulfatgehalt versehene Gelatineschicht in der Hauptsache eine Gerbung durch das Eindringen des unverändert gebliebenen Ferricyankaliums erfolge. Wesentlicher ist aber vielleicht die Wirkung des hinüberwandernden Ferriammoniumcitrats. (Photogr. Industrie 1927, Bd. 25, S. 1175.) *ph*

Antistatischer Film. Pathé Cinéma, Anciens Etablissements Pathé Frères, Paris. — Die der Emulsionsseite gegenüberliegende Seite des Filmträgers wird mit einem Schutzüberzug aus Nitroacetylcellulose, der gegebenenfalls Weichhaltungsmittel zugesetzt sein können, versehen. (DRP. 450 102, Kl. 39b, vom 3. Juli 1925; Franz. Prior. vom 26. Mai 1925.) *k*

Farbfilme. Leon F. Douglass, San Rafael, V. St. A. — Ein lichtempfindlicher Film wird von verschiedenen Seiten aus unter einem Rot- und einem Grünteilnegativ belichtet und entwickelt. Man behandelt dann nacheinander mit einem Eisenblautonbad, Wasser, einer Fuchsin-Auraminlösung, Wasser, verd. Alkalilauge, Wasser, Ferricyankalium-Chromsäurelösung, verd. Säure und Wasser. Man erhält Bilder in natürlichen Farben. (Ver. St. Amer. Pat. 1 632 278 v. 16. Okt. 1919.) *m*

Photographische Andrucke für Mehrfarbenbilder. Blecher, Leipzig. — Zur Kontrolle richtiger Farbaussonderungen an Teilnegativen für Mehrfarbendruckzwecke werden mit Hilfe dieser Teilnegative Pigmentkopien in den bezüglichen Druckfarben auf Filmen hergestellt, diese Kopien übereinandergelegt und in der Aufsicht betrachtet. Die Kopierung muß in allen Tonstufen genau ausfallen, was schwer zu erreichen ist, insbesondere in den hellen Tönen. Man vermeidet diesen Mißstand, indem man mittels des gleichen Negativs zwei Kopien, die erste mit dunkler, die andere mit heller Farbe auf denselben Film in passender Lage übereinander herstellt. (DRP. 441 839, Kl. 57, vom 30. Juli 1926.) *c*

Leuchtmassen. Herman von Uffel, Philadelphia, V. St. A. — Je 1 Tl. Calciumsulfid, Calciumoxyd, Kaliumsulfat, Lithiumcarbonat, Rubidiumnitrat und Bariumhydroxyd, 2 Tle. Thalliumnitrat, 4 Tle. Schwefel und 6 Tle. Wasserglas werden gepulvert, auf Hellrot- bis Weißglut erhitzt und mit chinesischem Holzöl gemengt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 632 766 vom 2. August 1924.) *m*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 11. Februar 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 11/12 | 52. Jahrgang. S. 25—28

Inhalt: Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. ..... Beleuchtung. Heizung. Kühlung. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren.

Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.

Finanzielle Lage der Nahrungsmittelindustrie. I. Dolgin. — Die russische Industrie litt 1926/27 an Kapitalmangel, einer starken Verschlechterung der Marktlage, unter Anhäufung großer Warenvorräte, verlängerten Zahlungsterminen, erhöhten Rabatten, und in den besteuerten Zweigen unter der Kürzung der staatlichen Mittel. (Pischtschewaja Promischlennost 1927, Nr. 9/10.) *st*

Butterfettbestimmung in butterhaltigen Kochfetten. F. Adam. — Die neue Butterfettbestimmung nach Kuhlmann und Großfeld lieferte in keinem Falle eine größere Abweichung als 2%, im Mittel eine solche von nur 1%. (Mitt. Lebensmittelunters. Hygiene 1927, Bd. 18, S. 133—136.) *mn*

Vereinfachte Vorschrift zur Bestimmung der Buttersäurezahl. J. Großfeld. — Die Seife wird statt mit Wasser mit gesättigter Kaliumsulfatlösung verdünnt und damit der Zusatz von festem Natriumsulfat vermieden. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1927, Bd. 53, S. 381 bis 383.) *mn*

Haltbarmachen von Milchpulver und ähnlichen fett- und eiweißhaltigen Trockensubstanzen wasserlöslicher Stoffe. Dr. Karl Knoch, Stuttgart, und Fritz Groß, Kirchheim und Teck. — Die in bekannter Weise durch Verdampfung und Trocknung im Vakuum gewonnenen und, wie üblich, unter Luftverdrängung zu festen Körpern gepreßten Massen werden im Vakuum mit einer unschädlichen, rasch erhärtenden Glasur überzogen, worauf die Preßlinge noch in bekannter Weise in evakuierten Behältern aufbewahrt werden können. Als Glasurmasse verwendet man z. B. für Blut- und Fleischwürfel Gelatine, für Eierpulver eine Albuminmasse, für Milchwürfel eine bis zum Krystallisationspunkt eingedampfte Zucker- oder Milchzuckerlösung usw. (DRP. 453 918, Kl. 53e, vom 12. September 1924.) *k*

Unterschiedsmerkmale bei Milchfett und Cocosfett. L. N. (Schweiz. Milchztg. 1927, Bd. 53, S. 74.) *mey*

Irreführende Bezeichnung von Butter. Ludwig Stockert. (Milchwirtschaftl. Zentralbl. 1927, Bd. 56, S. 187.) *mey*

Verdauung der Fette. K. Fricke. — Nur die echten Fette werden vom Körper völlig resorbiert. Störungen in der Fettverdauung führen zur Bildung von Gallensteinen. (Chem. Umschau 1927, Bd. 162.) *kg*

Sterilisieren von Nahrungsmitteln. Bing-Werke, vorm. Gebr. Bing A.-G., Nürnberg. — Es handelt sich um eine Vorrichtung zum Sterilisieren von Nahrungsmitteln o. dergl. in Gläsern, die, auf einem Rost stehend, der Einwirkung des in einem unter dem Rost angeordneten Wasserbade entwickelten Wasserdampfs und gleichzeitig der Einwirkung der durch einen das Wasserbad und den Rost durchziehenden Rohrstutzen zugeführten Verbrennungsgase ausgesetzt werden. Nach Entzünden des Heizgases strömen sofort die heiße Luft und die Verbrennungsgase in den Sterilisierraum, wo sie die Behälterwandung und die Einkochgläser vorwärmen, so daß der sich allmählich entwickelnde Wasserdampf keine Abkühlungsflächen vorfindet. (DRP. 454 004, Kl. 53c, vom 3. Februar 1925.) *k*

Konservieren von Nahrungsmitteln. Claude Theodore James Vautin und William George Whiffen, London. — Jodate, besonders Calciumjodat, werden verwendet. (Engl. Pat. 274 164 vom 6. April 1926.) *m*

Pasteurisieren von gashaltigen Flüssigkeiten. Aktieselskabet De Forenede Bryggerier, Kopenhagen. — Die Flüssigkeiten werden in dicht geschlossenen, praktisch genommen vollständig gefüllten Behältern mit ausdehnbaren Wänden erhitzt, worauf dieselben nach dem Abkühlen durch einen äußeren Druck wieder auf ihr ursprüngliches Volumen zurückgeführt werden. Solche Behälter sind beispielsweise Aluminiumflaschen mit einem weichen, für gewöhnlich nach innen gewölbten Boden, der sich während des Pasteurisierens nach außen baucht, nach dem Abkühlen aber durch äußeren Druck wieder in seine ursprüngliche Lage zu bringen ist. (DRP. 454 940, Kl. 6d, vom 28. Juni 1925.) *r*

Ein besonders backfähiges aufgeschlossenes Getreidemehl aus kleberhaltigem Mehl. Friedrich Wilhelm Thiele, Hannover. — Das Mehl wird zu einem Teig angerührt und dieser gerade nur auf die zur Verkleisterung erforderliche Temperatur erhitzt, worauf er möglichst schnell abgekühlt, vorsichtig getrocknet und erneut zu Mehl vermahlen wird. (DRP. 452 485, Kl. 2c, vom 9. April 1925.) *r*

Brotherstellung unter Zusatz von gemahlenen Sojabohnen. Otto Gregory, Düsseldorf. — Zu den üblichen Mehlsorten werden etwa 45% gemahlener Sojabohnen zugesetzt, wobei für den Sauerteig zuvor ein Brei aus 80% kohlensaurem Kalk und 20% doppeltkohlensaurem Natron auf 3 Pfund Roggenmehl angesetzt wurde. (DRP. 446 275, Kl. 2c, vom 19. Mai 1926.) *r*

Backhilfsmittel. Paul Buchholz, Tangermünde. — Einer Mischung aus eingedickter zuckerreicher Flüssigkeit und Malzmehl werden Hefeschutzmittel, die gleichzeitig konservierend wirken, wie Weinsäure und Kochsalz, zugesetzt. (DRP. 445 194, Kl. 2c, vom 11. September 1923.) *r*

Würzen aus Fischfleisch. Toschüchiro Endo, Fukushimaken. — Man dämpft oder sterilisiert das fein zerkleinerte Fleisch, säuert sodann mit einer verdünnten Schwefelsäurelösung (etwa 0,5%) an, behandelt die Masse darauf mit Aspergillus orycae und trocknet schließlich. (DRP. 451 505, Kl. 53i, vom 2. Februar 1923.) *k*

Eiweißabbauprodukte und Fettstoffe aus Eiweißstoffen tierischen Ursprungs. La Société Civile d'Etudes des Produits de la Mer, Paris. — Man unterwirft Eiweißstoffe tierischen Ursprungs, insbesondere aus zerkleinerten Fischen und Fischabfällen, der Autolyse in Gegenwart von Nitrochloroform als Antiseptikum. (DRP. 453 642, Kl. 53i, vom 16. November 1923; Franz. Prior. vom 7. Dezember 1922 und 28. September 1923.) *k*

Das flüchtige Alkaloid des Pfeffers. Amé Pictet und René Pictet. — 0,01% eines flüchtigen Alkaloides wurden als eine der optisch aktiven Modifikationen des β-Methyl-Pyrolins charakterisiert. (Helv. chim. Acta 1927, Bd. 10, S. 593—595.) *md*

Verarbeitung von Zuckerrohr auf Süß- und Futtermittel. Albert Emil Kienzle, Berlin-Schönberg. — Man zerschneidet das Zuckerrohr in Scheiben oder Schnitzel, die man sodann trocknet, dörrt oder röstet und vermahlt. Das Mahlgut wird, zweckmäßig eingestampft oder zu Kuchen, Briketten oder Würfeln gepreßt, möglichst luftdicht verpackt. Man kann das Mahlgut unter Ausscheidung der gröbsten, fast zuckerfreien Bestandteile in eine beliebige Anzahl von Feinheitssorten gliedern. (DRP. 448 712, Kl. 53g, vom 9. Sept. 1923.) *k*

Welche Futtermittel sind für unsere Haustiere gesundheitsschädlich? Karl Grießmann. (Dtsch. tierärztl. Wchschr. 1927, Bd. 35, S. 832.) *mey*

Konservierungsanlage für safthaltige Pflanzenstoffe. Elektrofutter-Gesellschaft m. b. H., Dresden. — Der Konservierungsraum besteht aus einem einzigen Behälter, an dessen Boden eine, zweckmäßig als Rost ausgebildete, Elektrode angeordnet ist, die an den Nullpunkt des Drehstromnetzes angeschlossen ist. Drei weitere, an je eine Phase des Drehstromnetzes angeschlossene Elektroden liegen dem Futter auf. (DRP. 451 143, Kl. 53g, vom 11. November 1922.) *k*

Haltbarmachen safthaltiger Pflanzenstoffe. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt. — Beim Einlagern werden elektrische Heizwiderstände in die Pflanzenstoffe eingebettet, zweckmäßig unter gleichzeitigem Durchleiten eines elektrischen Stromes durch die Pflanzenstoffe. (DRP. 448 773, Kl. 53g, vom 24. November 1922.) *k*

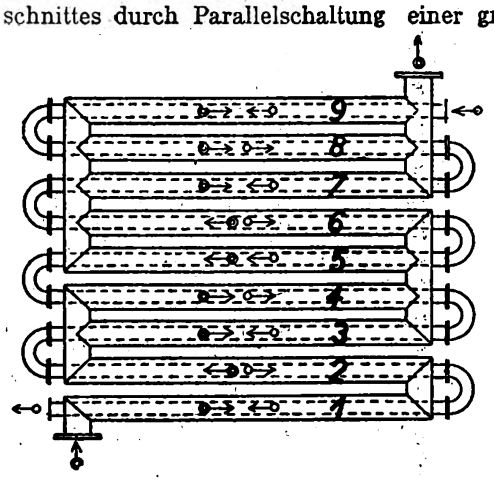
Vorbereitung gequollener entbitterter Lupinen u. dergl. zum Trocknen. Alexanderwerk A. von der Nahmer Akt.-Ges., Remscheid. — Die Früchte werden durch Messer solcher Schärfe zerschnitten, daß die Schalen den Schnitt ohne Deformation und damit ohne Zerdrücken des von ihnen eingeschlossenen Kernes aushalten (DRP. 446 988, Kl. 53g, vom 12. Februar 1921.) *k*

Digitized by Google

Beleuchtung. Heizung. Kühlung.

Kältemittel. Dr. Detlev Schmidt, Hamburg. — Das Kältemittel für die nach dem Absorptions- oder Kompressionsprinzip erfolgende Kälteerzeugung besteht aus aliphatischen Aminen oder deren Substitutionsprodukten mit einem Siedepunkt unter 25° C rein oder in Gemischen. (DRP. 452 489, Kl. 17a, v. 30. Okt. 1926.) *t*

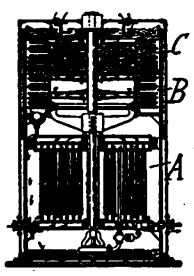
Doppelrohrwärmeaustauscher mit Änderung des Querschnittes der Kältemittelleitung. Paul Knür, Hamburg. — In dem Doppelrohrsystem des Wärmeaustauschers werden die Stufen größeren Querschnittes durch Parallelschaltung einer größeren Anzahl von Außenrohren gebildet. Die vom Kälteträger durchflossenen Innenrohre sind unabhängig von der Schaltung der Außenrohre so geschaltet, daß der vom Kälteträger durchflossene Leitungsquerschnitt gleichbleibt. Die Abb. zeigt 9 Doppelrohrstränge (1—9). Die Schaltung der Außenrohre ist so, daß die Außenrohre der Stränge 1 und 2 in Hintereinanderschaltung liegen. Bei der folgenden Stufe sind je zwei Rohre 3 und 4 sowie 5 und 6 parallel geschaltet, während die dritte Stufe aus den untereinander parallel liegenden Außenrohren der Stränge 7—9 besteht. Wesentlich ist, daß die Schaltung der Innenrohre der beschriebenen Schaltung der zugehörigen Außenrohre nicht folgt, sondern daß jene in altgewohnter Weise, durch Krümmer k verbunden, hintereinandergeschaltet sind, so daß der Querschnitt der Kälteträgerleitung und damit die Geschwindigkeit des Kälteträgers stets gleichbleibt. (DRP. 452 813, Kl. 17a, vom 31. Oktober 1925.) *t*



Salzlösungen in Kühlanlagen. R. Oppermann. — Verf. bringt eine Zusammenstellung, welchen Gehalt eine Lösung von Salzen haben muß, um die angegebenen Kältegrade zu erreichen, ferner eine Tabelle über die analytische Beschaffenheit von Chlornatrium, -calcium und -magnesium. Zur Erreichung derselben Kälteleistung brauchen Lösungen von $MgCl_2$ nur halb so stark zu sein wie solche von $CaCl_2$ oder ein Drittel schwächer als NaCl. (Allg. Brauer- u. Hopfen-Ztg. 1928, Bd. 68, S. 21.) *s*

Ausschließlich durch Wärme betriebene, kontinuierlich wirkende Kältemaschine. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Edmund Altenkirch, Alt-Landsberg-Süd). — Alle Teile der Maschine bilden einen einzigen Körper aus demselben nichtmetallischen Material, Glas, Quarz, Cellon, Steingut oder Porzellan. (DRP. 454 564, Kl. 17a, vom 7. März 1923.) *t*

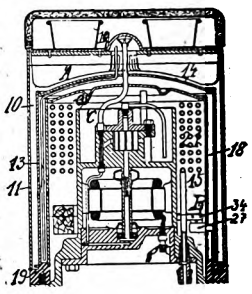
Regelung des Zustands von überhitztem Dampf, insbesondere bei Verbund-Kältekompressoren. Gebrüder Sulzer A.-G., Winterthur, Schweiz. — Flüssigkeit wird in die Aufnehmer eingespritzt. In die Flüssigkeitszuleitung und in die Dampfabteilung eingebaute Thermoelemente wirken auf ein Voltmeter ein, das bei Überschreitung der zulässigen Dampfüberhitzung einen Hilfsstromkreis schließt, durch den der Durchfluß in der Flüssigkeitszuleitung entsprechend verstellt wird. (DRP. 453 324, Kl. 17a, v. 24. August 1926; Schweiz. Prior. v. 4. Juni 1926.) *t*



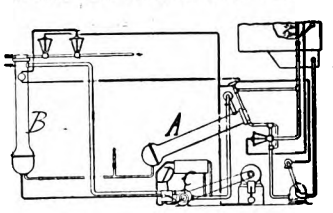
Regelung der Leistung von Kältemaschinen mit Schleuderverdichter. Dr. Albert Klein, Stuttgart. — Die Schleuderverdichter verdichten verhältnismäßig große Gasmengen (wie Äthylchlorid, Tetrachlorkohlenstoff, schweflige Säure usw.) bei niedrigen Drücken. Die Regelung geschieht in der Weise, daß bei konstanter Drehzahl des Verdichters das flüssige Kältemittel im Verdampfer einem durch eine besondere Pumpe bewirkten Umlauf über die Wärmeaustauschflächen unterworfen und dieser Umlauf hinsichtlich seiner Menge geregelt wird. In der Abb. ist A der Verdampfer, B der Kondensator und C der Schleuderverdichter, der das verdampfte Kühlmittel aus dem Verdampfer ansaugt und es unter höherem Druck in den Kondensator befördert. (DRP. 454 484, Kl. 17a, v. 20. September 1921; Ver. St. Amer. Prior. v. 5. April 1921.) *t*

Kleinkälteabsorptionsapparat. Dr.-Ing. Edmund Rumpler, Berlin. — Der Apparat besitzt ein sowohl als Saug- als auch als Druckleitung für das Kältemittel dienendes Verbindungsrohr zwischen Kocher, Kondenser und Verdampfer und eine zum Zurückführen des sich im Laufe der Zeit im Verdampfer ansammelnden Wassers dienende, vom tiefsten Punkt des Verdampfers ausgehende Rohrleitung. Die besondere, vom tiefsten Punkt des Verdampfers ausgehende Rohrleitung ist an beliebiger Stelle durch ein von Zeit zu Zeit zu betätigendes Absperrorgan absperrbar gemacht. Sie ist unabhängig von der als Saug- und als Druckleitung für das Kältemittel dienenden Leitung bis annähernd zum tiefsten Punkt des Kochers geführt, so daß ihre Mündung stets in der Kocherflüssigkeit liegt. (DRP. 454 099, Kl. 17a, vom 24. Februar 1924.) *t*

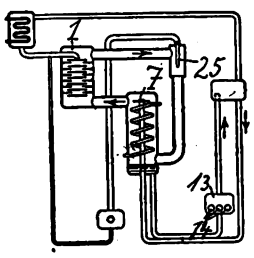
Kompressionskältemaschine. Andrew Albert Kucher, Chester, V. St. A. — Der Verdampfungsraum ist rings um die Kondenskammer angeordnet, und zwar mit oder ohne Anordnung eines Isolierraumes dazwischen. Vorzugsweise umschließt die Kondenskammer die Kompressionsvorrichtung und deren Antriebsmaschine in solcher Weise, daß die gesamte Maschine ein einheitliches Gebilde darstellt. Bei dem Ausführungsbeispiel besitzt die Vorrichtung eine Verdampfungskammer 10 (vergl. Abb.) mit senkrechten wärmeaufnehmenden Wänden 11 und einer wagerechten wärmeaufnehmenden Wandung 12. Der Raum 10 ist vorzugsweise ringförmig und hat Innenwandungen 13, 14, innerhalb deren ein Kondensraum 15 angeordnet ist, dessen Wandungen einen Abstand gegen die Innenwandungen 13, 14 der Verdampfungskammer aufweisen. Der Raum zwischen den Wandungen besteht aus einem isolierenden Unterdruckraum 18 mit dem Zwecke, die Wärmeableitung von dem Kondensraum zum Verdampfungsraum zu verzögern. Die unteren Enden des Verdampfungsraumes 10 und des Vakuumraumes 18 sind durch einen gemeinsamen Abschlußring 19 verschlossen. Im oberen Teil von 15 liegen Kühlwasserschlangen 21. Unter 21 sitzt ein Druckminderungsventil 27, dessen Einlaß in Verbindung mit 15 steht, während sein Auslaß durch eine Leitung mit dem Verdampfraum 10 verbunden ist. Das Druckminderventil 27 wird durch einen Schwimmer 33 mittels des Hebels 34 beeinflußt. Der Verdampfungsraum 10, der Kondensraum 15 und der Behälter 39 werden bis zu den Ebenen A, B, C in der Zeichnung mit einem geeigneten Arbeitsmittel angefüllt. Dieses besteht in der Regel in einer Vereinigung eines Schmier- und eines Kältemittels, welche sich leicht mischen und eine homogene Flüssigkeit oder physikalische Lösung bilden. Dieses Arbeitsmittel ist der Art, daß seine Bestandteile mechanisch untrennbar sind. Dagegen kann eine Trennung bei der Verdampfung des einen der Mittel infolge genügender Temperaturveränderungen eintreten. (DRP. 453 672, Kl. 17a, vom 24. Oktober 1924; Ver. St. Amer. Prior. vom 28. Dezember 1923.) *t*



Regelungsvorrichtung für eine Kompressionskältemaschine mit Schleuderverdichter. Dr. Albert Klein, Stuttgart. — Die Erfindung bezieht sich auf Kühlsysteme jener Art, bei denen eine verdampfbare Flüssigkeit in einem Verdampfer durch die der zu kühlenden Flüssigkeit entnommene Wärme verdampft wird. Ein umlaufender oder Schleuderverdichter wird mit unstarrer Wirkung angewendet, bei dem das Verdichtungsverhältnis unabhängig von der Leistung konstant bleibt, solange die Drehzahl konstant gehalten wird. Zur Regelung der Leistung ist nur die — gegebenenfalls selbsttätige — Verstellung eines Ventils nötig, und eine besondere Sicherheitseinrichtung gegen Einfrieren und dergl. ist überhaupt entbehrlich. Als Kältemittel wird vorzugsweise Äthylchlorid angewendet, weil es beständig und nicht giftig ist und erlaubt, mit mäßigen Drücken im System auszukommen. Ein Ausführungsbeispiel eines Systems und einer Einrichtung ist in der Abb. schematisch dargestellt. A ist der Verdampfer, B ist der Kondensator, C der Verdichter und D ein Abscheider. (DRP. 454 073, Kl. 17a, vom 30. September 1921; Ver. St. Amer. Prior. vom 2. Februar 1921.) *t*



Absorptionskältemaschine. Siemens-Schuckertwerke A.-G., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Edmund Altenkirch, Alt-Landsberg-Süd). — Verdampfer und Absorber haben eine derartige gegenseitige Höhenlage, daß durch den Unterschied der spez. Gewichte des gasförmigen Kältemittels und eines beigemischten, nicht absorbierbaren Gases ein Umlauf des Gasgemisches zwischen Verdampfer und Absorber aufrechterhalten wird. Eine Strahldüse 25 (vgl. Abb.) leitet den Umlauf des Gemisches in einer der Wirkung der spezifischen Gewichte entgegengesetzten Richtung ein. In der Abb. ist 1 der Verdampfer, 7 der Absorber, 13 ist ein durch Heizpatronen 14 geheizter Kessel. (DRP. 453 847, Kl. 17a, vom 24. April 1926.) *t*



Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Alkalijodate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. F. A. Henglein, Köln-Deutz). — Man läßt Sauerstoff oder diesen abgebende Stoffe auf eine Lösung von Alkalihydroxyd und Alkalijodid bei über 100° C und Sauerstoffdrucken über 1 at mit oder ohne Katalysatoren einwirken. (DRP. 455 147, Kl. 12i, vom 19. November 1926; Zus. z. DRP. 451 656[1]). *g*

Alkalihydrosulfite. Bruno Reinhardt, Berlin. — Man gibt Alkalichlorid portionenweise oder abgestuft derart zu Bariumhydrosulfidlösung, daß man zunächst nur einen Teil des Alkalichlorids zugibt und infolgedessen nur einen Teil des Bariumhydrosulfids in Chlorbarium umsetzt, das wesentlich alkalichloridfrei ausfällt und zunächst abgetrennt wird. Die dann verbleibende Lauge stellt sich dar als ein Gemisch von noch nicht umgesetztem Bariumhydrosulfid und Alkalihydrosulfid, dessen Bariumhydrosulfidgehalt durch eine zweite im Überschuß erfolgende Alkalichloridzugabe beseitigt wird. Es fällt stark alkalichloridhaltiges Chlorbarium aus. Dessen Alkalichloridgehalt wird dadurch beseitigt, daß man die Ausfällung mit neuem Bariumhydrosulfid zur Reaktion bringt. (DRP. 454 693, Kl. 12i, v. 22. 5. 1924.) *g*

Flüssige schweflige Säure aus den Verbrennungsgasen von Schwefel oder Schwefelkiesen. Paul Jodeck, Berlin, und Dipl.-Ing. Joh. Dannies, Berlin-Pankow. — Die SO_2-Dämpfe werden aus den Verbrennungsgasen mittels aromatischer Kohlenwasserstoffe absorbiert, die frei von sauerstoff- und stickstoffhaltigen Produkten sind. Derartige Kohlenwasserstoffe besitzen ein wesentlich größeres Lösungsvermögen als das Wasser und eine derartige SO_2-Lösung greift die Apparatur nicht an. (DRP. 454 320, Kl. 12i, vom 14. November 1924.) *g*

Kohlenstoff und Schwefel bei hohen Temperaturen und Kohlenstoffsulfide. J. P. Wibaut. — Schwefel vermag mit Kohlenstoff ein festes, gegen hohe Temperaturen sehr beständiges Kohlenstoffsulfid zu bilden. Ähnliche Kohlenstoffsulfidverbindungen erhält man, wenn man vom amorphen oder aktivierten Kohlenstoff oder vom Tetrajodthiophen ausgeht. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 1136—1137.) *bz*

Vorrichtung zum Beschicken von Schwefelkohlenstofföfen, insbesondere von Schachtöfen. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Philipp Siedler, Griesheim a. M.). — Die Vorrichtung besteht im wesentlichen darin, daß der Vorglühofen als elektrischer Widerstandsofen ausgebildet ist, in dem auf glühende leitende Holzkohle die nichtleitende Rohkohle aufgeschichtet wird. In diesem Ofen sind in einem ausgemauerten Schacht eine obere bewegliche Elektrode und eine oder mehrere feststehende Bodenelektroden vorgesehen, welche letzteren als Bodenplatte, mit Auslaßöffnung ausgebildet, oder als Einzelelektroden, mit ihren Endflächen aus der Mauerung nach dem Schachtinnern hineinragend, mit der als Widerstand zwischen den Elektroden dienenden Beschickung aus Holzkohle in Berührung stehen. Die Auslaßöffnung am Boden des Vorglühofens ist durch ein absperrbares Rohr mit der Eintragöffnung des Schwefelkohlenstoffofens derart verbunden, daß die glühende, vollkommen entgaste Beschickung in gewünschten Zeitabschnitten letzterem zulaufen kann, ohne daß Schwefelkohlenstoffdämpfe in den Vorglühofen entweichen können. (DRP. 453 504, Kl. 12i, vom 4. Juli 1924.) *g*

Eisenfreier Chiolith. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Läßt man in eine mindestens 60° C heiße Aluminiumchloridlösung heiße Flußsäure unter Rühren einlaufen mit der Maßgabe, daß auf 1 Mol. Al_2O_3 höchstens 9 Mol. HF kommen, so bildet sich ein Reaktionsprodukt, das beim Zusatz einer heißen gesättigten Alkalichloridlösung, z. B. Kochsalzlösung, im Verhältnis von 3 Mol. NaCl zu 1 Mol. Al_2O_3 in Natriumchiolith übergeht. Der Chiolith ist eisenfrei und in von der sauren, eisenhaltigen Mutterlauge leicht trennbarer Form zu erhalten, wenn vor dem Zusatz der Kochsalzlösung das Reaktionsgemisch noch längere Zeit durchgerührt worden ist. (DRP. 453 408, Kl. 12i, vom 20. Januar 1924.) *g*

Eisenoxyd. Oswald Stuart Neill, Sydney, Australien. — Zweckmäßig durch Zersprühen oder Zerstäuben von Eisensalzlösungen in einer erhitzten Kammer erhaltene pulverförmige basische Eisensalze werden vor ihrer Calcinierung in Gegenwart von Sauerstoff auf etwa 200° C oder darüber vorerhitzt. (DRP. 454 418, Kl. 12n, vom 21. April 1926.) *g*

Regenerierung von bei der Herstellung von Metallcarbonylen unbrauchbar gewordenen Metallmassen. Chemische Fabrik von Heyden A.-G. (Erfinder: Dr. K. Buchheim), Radebeul b. Dresden. — Die Metallmassen werden bei höherer Temperatur z. B. durch Überleiten von Luft oder sauerstoffhaltigen Gasen oxydiert, wodurch die die Carbonylbildung hemmenden kohligen Ablagerungen auf dem Metall zu gasförmigen Produkten verbrennen. Durch Reduktion mit Wasserstoff oder wasserstoffhaltigen Gasen werden daraus wieder für die Carbonylbildung vorzüglich geeignete Metallmassen gewonnen. (DRP. 454 861, Kl. 12n, vom 5. Dezember 1925.) *g*

Hochprozentiges, nicht geschmolzenes, hochaktives Bleioxyd. Chemische Fabrik Coswig-Anhalt G. m. b. H. (Erfinder: Dr. von Drahten), Coswig i. Anhalt. — Bleicarbonat wird in einem drehbaren Vakuumofen erhitzt. Dieser kann entweder von innen oder von außen beheizt werden. Zweckmäßig verwendet man solche Vakuumöfen, in denen man gleichzeitig ein Teil- oder Vollvakuum erzeugen kann. (DRP. 454 862, Kl. 12n, vom 26. Oktober 1926.) *g*

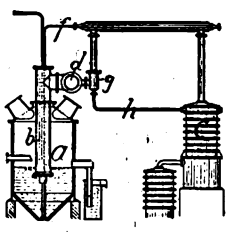
Arsensäure. Dr. Paul Askenasy und Dr.-Ing. Egon Elöd, Karlsruhe, Baden. — Arsenerz (Arsenkies) wird der Oxydation mittels Salpetersäure unter Sauerstoffdruck unterworfen. (DRP. 454 758, Kl. 12i, vom 21. April 1925.) *g*

Nitrose Gase. Dr. A. Gaschler, Berlin-Steglitz. — Man führt durch einen Quecksilberdampflichtbogen (Mindesttemperatur von 2000° C abs.) oder durch eine elektrische Funken- bezw. Hochfrequenzentladung zwischen Quecksilberelektroden große Mengen von Luft hindurch und kühlt die durch die sehr hohe Temperatur aus dem Stickstoff und Sauerstoff der Luft gebildeten nitrosen Gase möglichst rasch durch Einleiten in Wasser oder wässerige Lösungen ab. (DRP. 454 694, Kl. 12i, vom 17. Juni 1925.) *g*

Verwertung von Ammoniak. Joseph Raitzyne, Frankreich. — Über Metallcarbonate, die bei 500 und 900° C in Metalloxyd und Kohlensäure zerfallen, besonders Calciumcarbonat, wird bei 500 bis 800° C überschüssiges Ammoniakgas geleitet. Ein Teil des Carbonates bildet mit Ammoniak entsprechend der Gleichung: $CaCO_3 + 2\,NH_3 = CaCN_2 + 3\,H_2O$ Metallcyanamid. Die aus weiterem Carbonat abgespaltene Kohlensäure bildet mit überschüssigem Ammoniak und dem entstandenen Wasser Ammoniumcarbonat, das in Vorlagen bei 40 bis 60° C verdichtet wird. (Franz. Pat. 628 303 vom 29. November 1926.) *m*

Ammoniakverbrennung. F. Raschig. — Als Zwischenprodukt ist das Nitroxyl NOH nicht nachzuweisen, wohl aber das Imid NH. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 1183—1185.) *bz*

Hebern von Ammoniumsulfat aus dem Sättigungsbad. F. J. Collin Akt.-Ges. zur Verwertung von Brennstoffen und Metallen, Dortmund. — In den Sättiger a (vergl. Abb.) mündet das Rohr b, das sowohl das vom Teer befreite Gas mit dem flüchtigen Ammoniak wie auch die ammoniakhaltigen Dämpfe des Destillierapparates c einführt. Gas und Dämpfe haben bei d ihren gemeinsamen Eintritt in die Rohrleitung b. Bevor die Dämpfe hineingelangen, werden sie einer Kammer zugeleitet, durch die die Preßluftleitung f in Windungen hindurchgeführt ist, so daß die Preßluft die Wärme der Dämpfe aufnimmt, also erwärmt in den Sättiger a gelangt, während die Dämpfe gleichzeitig gekühlt werden, so daß das Kondensat aus dem Sammeltopf g durch die Leitung h in den Destillierapparat c zurückgelangt. (DRP. 454 893, Kl. 12k, vom 25. März 1926; Zus. z. DRP. 316 596.[1]) *g*



Löslichkeit polnischer Phosphorite in Citronensäure. W. Vorbrodt. — Zur Beurteilung des Düngewertes von Phosphoriten hält es Verf. für nötig, ihre Löslichkeit außer in 2%iger Citronensäurelösung auch in Lösungen verschiedener anderer Konzentrationen der genannten Säure festzustellen. (Chemický Obzor, Bd. II, Nr. 8.) *gr*

Ausführung katalytischer Reaktionen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. A. Mittasch, Ludwigshafen a. Rh., und Dr. W. Michael, Oppau). — Man verwendet Tonerde von glasiger Oberflächenbeschaffenheit mit gutem Erfolg, z. B. zur Gewinnung von Cyanwasserstoff aus Formamid oder Ammoniumformiat. Neben hoher Umsetzungsgeschwindigkeit gewährt die Verwendung dieser Form der Tonerde hierbei den besonderen Vorteil, daß das Formamid oder Ammoniumformiat bei der Reaktionstemperatur von z. B. 300° C kaum in Kohlenoxyd und Ammoniak aufgespalten wird und das Ammoniak praktisch überhaupt nicht zerfällt; auch findet eine Bildung von Kohlendioxyd in diesem Falle nicht statt. (DRP. 454 353, Kl. 12g, vom 15. Mai 1923; Zus. z. DRP. 449 730.[2]) *g*

Moordünger zur Herstellung von Torfdünger. Walter Obst. — Ein Algierphosphat oder andere weicherdige Rohphosphate enthaltender Torfdünger wird sich besonders auf humusarmen Bodenarten wirksam erweisen. Die Humussäuren schließen diese Phosphate in gleicher Weise auf, wie es bei der Superphosphatfabrikation die Schwefelsäure bewirkt. (Kunstdünger- u. Leim-Ind., Bd. 24, S. 487.) *kg*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 18.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 208.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1920, S. 151. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 181.

Digitized by Google

Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren.

Schwefelbestimmung in Petroleum und Petroleumdestillaten. F. W. Lane und John M. Levine. — Die qualitative Bestimmung ist schon bei einem Gehalt von 0,02—0,03% möglich. (Reports of Investigation, Department of Commerce, Bureau of Mines, 1927, Serial Nr. 2882.) *ho*

Kontrolle der Schmierölraffination. Ernst Grunewald. (Petroleum, Bd. 23, S. 1621.) *kg*

Die Kennziffer und die K.-Z.-Rechnung. E. Kroch. (Petroleum, Bd. 23, S. 936.) *kg*

Erdgas-Industrie im Texas-Panhandle-Gebiet. E. Kroch. (Petroleum, Bd. 23, S. 1076.) *kg*

Bildungstheorie des Erdöls und der Steinkohle. A. F. von Stahl. — Wichtige Bedingungen für die Umbildung tierischer und pflanzlicher Reste in Erdöl und Steinkohle sind Abschluß der Atmosphärilien und Druck durch Überlagerung der organischen Massen von dichtem Gestein. (Petroleum, Bd. 23, S. 889.) *kg*

Hessische Ölschieferlagerstätten. K. Hummel. (Petroleum, Bd. 23, S. 1125.) *kg*

Untersuchung des Rohöles aus Nienhagen, Kreis Celle (Hannover). L. Rosner. — Aus diesem Erdöle werden unter gewöhnlichem Luftdruck Spindel-, Maschinen- und Autoöle destilliert, die, abgesehen von ihrem Stockpunkt, allen Anforderungen genügen. (Petroleum, Bd. 23, S. 940.) *kg*

Aufbau der englischen Erdölindustrie. Hermann Lufft. (Petroleum, Bd. 23, S. 901.) *kg*

Südamerikas Bedeutung für die Erdölwirtschaft. Wilhelm Mautner. — **Südamerikanische Erdölindustrie.** J. Turin. — **Erdölindustrie in Venezuela.** Josef Mendel. — **Ölfelder Venezuelas.** F. J. Legitt. — **Erdöl in Kolumbien.** Otto Stutzer. — **Erdölproduktion Kolumbiens.** Oliver B. Hopkins. — **Peruanische Erdölfelder.** Georg Petersen. — **Ölfelder in Ekuador 1926.** O. B. Hopkins. — **Forschungen nach Erdöl in Surinam (Niederländisch-West-Indien).** Wilhelm Mautner. (Petroleum, Bd. 23, S. 971.) *kg*

Elektrische Untersuchung auf Erdölfeldern von Texas. Norbert Gella. (Petroleum, Bd. 23, S. 885.) *kg*

Fabrikation und Kennzeichen von Gasolin. A. J. Kraemer. (Rundschreiben Nr. 6006, Departm. of Commerce, Bureau of Mines, New York). *md*

Lösungsmittel zum Entwachsen von Paraffin-Rohölen. H. M. Smith. (Reports of Investigations, Bureau of Mines, Department of Commerce, Serial Nr. 2822.) *ho*

Vergleich von amerikanischen Kohleölen und Schieferölen. Joseph W. Horne und Arthur D. Bauer. (Reports of Investigations, Department of Commerce, Bureau of Mines, 1927, Serial Nr. 2832.) *ho*

Kracken von Spindletop-Rohöl. G. Egloff und J. C. Morrell. — Ein spezifisch leichtes Öl ergab 65%, ein schweres 58% schwefelarmes Benzin von vorzüglichen Antiklopfeigenschaften. (Petroleum, Bd. 23, S. 898.) *kg*

Korrosionserscheinungen bei der Erdölverarbeitung. Michael Freund. — Insbesondere ist das Zusammenwirken der Schwefelverbindungen des Erdöles und der Chloride des beigemengten Wassers, sowie der Angriff der Kohlensäure in Betracht zu ziehen. (Petroleum, Bd. 23, S. 1347.) *kg*

Raffination von schweren Mineralölen mit Hilfe von schwefliger Säure. Allgemeine Gesellschaft für chemische Industrie m. b. H., Berlin-Schöneberg. — Das zu raffinierende Öl und die schweflige Säure werden in an sich bekannter Weise in einem mit Rührwerk versehenen Mischer innig gemischt. Das Gemisch wird ununterbrochen einem zweiten, dem Absetzbehälter, zugeführt, in den es in der sogenannten Emulsionszone, also ungefähr in der Mitte, mit möglichst geringer Geschwindigkeit eintritt. Infolgedessen tritt eine ununterbrochene Scheidung von Extrakt und Raffinat ein, die beide kontinuierlich abgezogen werden können. (DRP. 452 819, Kl. 23b vom 13. Juni 1924.) *k*

Neuerung im Edeleanu-Verfahren. Allgemeine Gesellschaft für chemische Industrie m. b. H., Berlin-Schöneberg. — Man behandelt die zu reinigenden Kohlenwasserstoffe oder dergl. zunächst nur mit einem kleineren Teil der für die vollständige Scheidung erforderlichen verflüssigten schwefligen Säure. Der sich hierbei abscheidende Extrakt enthält die gesamte Menge des in dem Ausgangsmaterial vorhanden gewesenen Wassers. Die weitere Verarbeitung des so vom Wasser befreiten Materials bietet nun keine Schwierigkeit mehr. (DRP. 453 037, Kl. 23b vom 31. März 1926.) *k*

Zustand der Asphaltene und Erdölharze in Erdölen und Erdölprodukten. A. Sachanen und N. Wassiliew. — Neutrale Erdölharze entstehen durch Oxydierung und Schwefelung der Kohlenwasserstoffe, bilden also gleich diesen eine Reihe von Gliedern mit steigendem Molekelgewichte; sie sind als „stark polycyclische" Verbindungen zu betrachten, die mit geeigneten Lösungsmitteln wahre Lösungen bilden. (Petroleum, Bd. 23, S. 1618.)

Die Schwierigkeit derartiger Untersuchungen mahnt, in der Deutung der Versuchsergebnisse vorsichtig zu sein. *kg*

Raffinieren von Vaseline und dergl. François Lavirotte, Lyon. — Man läßt konz., rauchende oder anhydridhaltige Schwefelsäure bei erhöhter Temperatur — jedoch nicht über 200° C — auf die Rohvaseline einwirken und wiederholt diese Behandlung erforderlichenfalls. Die Reaktionsmasse wird ständig gerührt, bis alle Verunreinigungen in feste kohleartige Körper umgewandelt und ausgeschieden sind. Die Abtrennung der bei den Arbeitstemperaturen flüssigen reinen Vaseline aus der Reaktionsmasse erfolgt mit den üblichen Mitteln. (DRP. 453 693, Kl. 23b vom 15. September 1925; Franz. Prior. vom 4. Oktober 1924.) *k*

Erzeugung natürlichen Vaselins aus Naphtha. Marie Rieger, geb. Kornberger, Lemberg, Helene Wasiewicz, geb. Rieger, Drohobycz, und Ladislaus Rieger, Lemberg, Polen. — Paraffinhaltiger Teer wird mit paraffinlosem oder mit Vaselinölen unter Anwendung eines Lösungsmittels, wie Benzin, vermischt und die Mischung durch ein Entfärbungsmittel filtriert, worauf das Benzin aus dem Filtrat durch Abdestillierung vermittelst überhitzten Dampfes entfernt wird. (DRP. 430 499, Kl 23b, vom 4. Oktober 1921; Poln. Prior. vom 22. Juni 1921.) *k*

Verschwelung schwäbischen Posidonienschiefers unter Verwendung inerter Abgase. Karl Neubronner. (Petroleum, Bd. 23, S. 1567.) *kg*

Korrosion der Eisenschiffe mit Ölfeuerung durch Schwefelgehalt der Öle. Walter Obst. — Die Korrosion macht sich am stärksten bemerkbar, wenn Seewasser und Öl zusammen einwirken. (Allg. Öl- u. Fett-Ztg. 1927, S. 685.) *kg*

Gewinnung von gereinigtem Montanwachs. Amalie Smelkus, geb. Stein, Berlin-Grünau. — Die ursprüngliche bituminöse Braunkohle wird unter Zusatz von aktivierter Kohle als Entfärbungsmittel mit einem Lösungsmittel extrahiert, das die in der Kohle enthaltenen Oxysäuren und deren Verbindungen nicht oder nur schwer löst. An Lösungsmitteln kommen für diesen Zweck in Frage Methylalkohol und seine Homologen oder deren organische Ester, z. B. Essigäther. (DRP. 449 297, Kl. 23b, vom 7. Oktober 1925; Zus. z. DRP. 447 530[1]). *k*

Verbesserung der Eigenschaften von Montanwachs. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wilhelm Pungs, Ludwigshafen a. Rh., und Dr. Michael Jahrstorfer, Mannheim.) — Rohes oder von Harz befreites Montanwachs wird bei Gegenwart von Eisessig unter Zusatz geringer Mengen von Schwefelsäure oder von sauren Salzen mit Chromsäure oder diese enthaltenden Gemischen behandelt. (DRP. 451 187, Kl. 23b, vom 14. September 1926; Zus. z. DRP. 409 420.[2]) *k*

Trinitrotoluol. Dynamit-A.-G. vormals Alfred Nobel & Co., Hamburg, und Dr. Richard Otto Reuter, Schlebusch-Manfort. — Man läßt ein Salpetersäure-Schwefelsäuregemisch in geschmolzenes Binitrotoluol bei einer Temperatur von 85° C unter angemessenem Kühlen einlaufen. Bei dieser Arbeitsweise wird die Explosionsgefahr herabgesetzt und die Herstellungskosten vermindert. (DRP. 452 907, Kl. 12o, vom 22. Oktober 1920.) *w*

Verhindern des Zusammenbackens und Erhärtens von hygroskopische Bestandteile enthaltenden Sprengstoffen. Eugène Besson, Frankreich. — Nitrat-, Chlorat- oder Perchloratsprengstoffe werden mit 0,2—5% feinst verteiltem Kaolin, Ton, gefällter Kieselsäure, Tonerde oder dergl. so lange vermahlen, bis die einzelnen Körnchen des Sprengstoffs mit einer feinen Schicht des Zusatzes überzogen sind, die die Anziehung von Feuchtigkeit und das Verkleben der Stoffe verhindert. Die Erzeugnisse sind völlig volumbeständig. (Franz. Pat. 617 285 vom 23. Oktober 1925.) *m*

Verhinderung des Erhärtens von Sicherheitssprengstoffen. Société Générale pour la Fabrication de la Dynamite, Frankreich. — Die Einzelteilchen des zur Herstellung der Sprengstoffe verwendeten Ammoniumnitrates oder der fertigen Sprengstoffmischungen werden mit einer dünnen Schicht einer Paraffin, Vaselin und gegebenenfalls Harz enthaltenden Mischung überzogen, die sie gegen Feuchtigkeit schützt. (Franz. Pat. 613 089 vom 9. Juli 1925.) *m*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 158. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 160.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

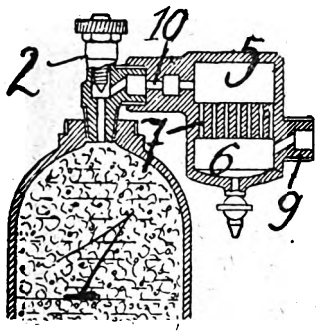
Köthen, 18. Februar 1928 — Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 13/14 — 52. Jahrgang. S. 29—32

Inhalt: Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Terpene. Ätherische Öle. Riechstofftechnik. Toilettenchemie.

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.

Bestimmung der Jodbromzahlen mit Kaliumbromat- und Arsenitlösung. L. W. Winkler. — Bestreichen der Stöpsel mit Phosphorsäure ist überflüssig, Bromverluste durch Verdampfen von Br_2 sind vernachlässigbar klein. An Stelle der alkalischen Arsenitlösung des Arzneibuches eignet sich besser eine saure. Arbeitsvorschriften. (Arch. Pharmaz., Bd. 265, S. 554—560.) *mn*

Verfahren und Vorrichtung zum Reinigen des für Betäubungszwecke verwendeten, in Druckgasbehältern aufbewahrten Acetylens von dem mitgerissenen, dafür als Lösungsmittel dienenden Aceton. Dr.-Ing. Bernhard Dräger, Lübeck. — Der aus dem Druckgasbehälter kommende, mit Aceton geschwängerte Acetylenstrom wird, bevor er in die Waschvorlage geleitet wird, auf mechanischem Wege gereinigt. Die in ihm in allerfeinster nebelartiger Vorverteilung vorhandenen Flüssigkeitsteilchen werden zunächst durch Umlenken und Aufprallenlassen des sie mitführenden Gasstromes zu kleinen Tröpfchen vereinigt und dann diese kleinen Tröpfchen durch in Richtung ihrer Schwerkraft erfolgendes Hindurchdrücken des Druckgases durch eine Anzahl enger Kanäle oder Bohrungen beliebiger Form zu größeren, unter dem Einfluß ihres Eigengewichtes abscheidbaren Tropfen zusammengedrängt. Die Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, daß sie mit ihrer oberen Kammer 5 (s. Abb.) an den Auslaßstutzen des Absperrventils 2 eines Druckgaszylinders 1 vorteilhaft unter Vermittlung eines mit einer oder mehreren Einschnürungen 10 versehenen Stutzens angeschlossen ist, die untere Kammer 6 den Auslaßstutzen 9 für das Druckgas trägt und beide Kammern durch eine mit langen, engen Bohrungen 7 versehene Scheidewand getrennt sind. (DRP. 454 827, Kl. 30k, vom 18. Oktober 1925.) *sh*



Pharmazeutische und diätetische Präparate in kugelähnlicher Form. Aktiengesellschaft für chem. Produkte vorm. H. Scheidemandel, Berlin, Dr. Daniel Sakom, Wiesbaden, und Dr. Paul Askenasy, Karlsruhe. — Man emulgiert wasserunlösliche Arzneistoffe, Nährstoffe und dergl. in gelatinierenden Kolloiden und läßt die erhaltenen Gemische in Flüssigkeiten oder Gase eintreten, worauf die erstarrten Kugeln aus dem kugelbildenden Mittel entfernt und getrocknet werden. (DRP. 454 386, Kl. 30h, v. 27. 5. 24.) *sh*

Organische Metall- und Metalloidkomplexverbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hans Schmidt, Vohwinkel.) — Man läßt Sulfosäuren des Pyrogallols auf Oxyde oder Hydroxyde des Wismuts, Antimons oder anderer Metalle oder Metalloide, gegebenenfalls unter Mitverwendung von Alkalien oder Aminen einwirken. Die neuen Produkte zeichnen sich bei geringer Giftigkeit durch starke therapeutische Wirksamkeit aus (DRP. 453 278). — Nach DRP. 453 279 läßt man Brenzcatechincarbonsäuren auf Oxyde oder Hydroxyde von Schwermetallen, mit Ausnahme von Wismut und Antimon, unter Mitverwendung von Alkali oder Amin einwirken. (DRP. 453 278/9, Kl. 12q, vom 4. Juni bezw. 9. Februar 1924; Zus. z. DRP. 413 778[1]). *w*

Organische Arsenverbindungen. Dr. August Albert, München. — Arsenoxyde oder Arsinsäuren, die den substituierten oder nicht substituierten Hydrazonrest im Molekül enthalten, werden reduziert. Die Verbindungen sollen als Heilmittel verwendet werden. (DRP. 453 466, Kl. 12o, vom 4. Juli 1920.) *w*

Vanadinverbindungen organischer Säuren. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Hans Hahl und Dr. Walter Kropp, Elberfeld). — Man läßt Vanadintrioxyd oder seine Salze auf Salze von mehrbasischen Carbonsäuren oder von Mercaptocarbonsäuren einwirken, oder man behandelt die freien Säuren erst mit Vanadintrioxyd oder dessen Salzen und neutralisiert die erhältlichen sauren Lösungen mit Alkalien oder Erdalkalien. Die neuen Verbindungen sind wirksame Heilmittel gegen Syphilis. (DRP. 453 579, Kl. 12o, vom 6. Januar 1923.) *w*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 282.

3,5-Dialkyläther des 3,4,5-Trioxy-1-methylolbenzols. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Heinrich Jensch, Höchst a. M.). — Man läßt auf Pyrogallol-1,3-dialkyläther Formaldehyd oder Formaldehyd abspaltende Mittel, zweckmäßig in alkalischer Lösung, einwirken. Die Äther dienen zur Herstellung von Arzneimitteln. (DRP. 453 277, Kl. 12q, vom 17. September 1925.) *w*

Alkyl- und Aralkylderivate der 3.4-Cyclotrimethylen-1-aryl-5-pyrazolone. Dr. C. Mannich, Berlin-Steglitz. — Man behandelt Cyclotrimethylenarylpyrazolone mit alkylierenden oder aralkylierenden Mitteln. Die Verbindungen besitzen antipyretische und analgetische Wirkung. (DRP. 453 369, Kl. 12q, vom 1. Januar 1926.) *w*

Darstellung des Pilocarpins. F. Chemnitius. — Man stellt zunächst durch Auslaugen der feingemahlenen Blätter von Pilocarpus pinnatifolius mit 80%igem Alkohol, Fällung dieses Extraktes mit 10%iger Sodalösung, Ausschütteln der überstehenden Flüssigkeit mit Chloroform und Abdestillieren dieses Lösungsmittels Rohpilocarpin her. Dieses wird in Nitrat umgewandelt und hieraus schließlich reine Base in hygroskopischen, bei 34° C schmelzenden Nadeln gewonnen. (Journ. prakt. Chem. 1928, Neue Folge, Bd. 118, S. 20—24.) *ho*

Wirksamer Bestandteil der Bertram-Wurzel. Erwin Ott und Arno Behr. — Der Reizstoff der Bertram-Wurzel, das Pyrethrin, erwies sich als n-Undecadiensäureisobutylamid, $C_{10}H_{17}.CO.NH.CH_2.CH(CH_3)_2$. Die Natur bedient sich ungesättigter Verbindungen zur Hervorbringung scharfen Geschmacks und starker Reizwirkungen. (Ber. d.chem. Ges., Bd. 60, S. 2284.) *β*

Gewinnung von Fischtran für medizinische Zwecke in S. S. S. R. W. Tolstoi. — Gegen die Vorkriegszeit ist die Produktion um 200 bis 240% gestiegen, deckt aber bei weitem nicht den Bedarf. Der „Sewgosribtrest" (Staatl. nord. Fischtrust) hat den Bau einer ganz modern eingerichteten Fabrik zur Reinigung des Trans für medizinische Zwecke in Angriff genommen. Es folgt eine Beschreibung der Einrichtung dieser Fabrik und ihrer Arbeitsverfahren. (Pischtschewaja Promischlennost 1927, S. 298—299.) *st*

Herstellung von toxin-antitoxinhaltigen Niederschlägen aus unter den üblichen Bedingungen nicht oder nur sehr spärlich flockenden Toxin-Antitoxin-Gemischen. Behringwerke Akt.-Ges., Marburg. — Man verwendet hochkonzentrierte Gifte und arbeitet bei Salzarmut und einer Wasserstoffionenkonzentration P_H gleich oder kleiner als 6,8. (DRP. 455 284, Kl. 30h, vom 20. Februar 1926.) *sh*

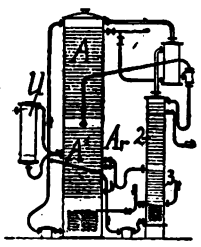
Herstellung von auch in flüssiger Form jahrelang keimfähig bleibenden Sporenpräparaten zu therapeutischen und technischen Zwecken. Dr. Johannes Zeißler, Altona. — Man züchtet proteolytisch wirkende Bazillen in Nährmedien, die in ihrem Verhältnis Kohlehydrate zu Eiweißstoffen mit oder ohne Zusatz von Puffersubstanzen, wie Phosphaten, Citraten u. dergl., artspezifisch so abgestimmt sind, daß nach kurzer Bebrütung gleichzeitig neben üppigstem Wachstum reichlichste Sporenbildung stattfindet. Hierauf führt man die erhaltenen flüssigen Präparate gegebenenfalls in üblicher Weise in Tabletten-, Pulver-, Pillen-, Stäbchen-, Pasten- o. dergl. Form über. (DRP. 455 283, Kl. 30h, vom 3. März 1925.) *sh*

Säuretherapie und Bekämpfung der Tuberkulose. Groll. — „Utal" erbrachte bei Schweinen günstige Erfolge auf die Mastwirkung. Eine Reizwirkung auf die Milchleistung konnte bei Milchkühen festgestellt werden. An Kühen, die mit klinisch fortgeschrittener Tuberkulose behaftet waren, wurden ebenfalls Versuche angestellt. Dabei wurde im abgeschlossenen Stalle mit dem v. Kapffschen Säureventilator 15 bis 20 Min. lang nach dem Melken Säure verdunstet. Nach einjähriger Behandlung konnte bei 8 Kühen die Abheilung des Krankheitsprozesses in den Lungen festgestellt werden. (Dtsch. Tierärztl. Wchschr. 1927, S. 666.) *mey*

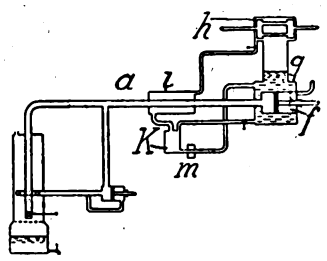
Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Verfahren und Vorrichtung zum Rektifizieren der bei der Zerlegung der Luft in ihre Bestandteile erhaltenen Gemische an Edelgasen. E. Barbet & Fils & Cie., Paris. — Die vorliegende Erfindung hat zum Zweck, die Edelgase nicht nur zu entfernen, sondern sie auch jedes selbst als reine Gase zu gewinnen, um sie für technische Zwecke ausnutzen zu können. Die bei der Rektifizierung der Luft erhaltenen Gemische der Edelgase werden mit Stickstoff, Sauerstoff oder diesen beiden Gasen einer ununterbrochenen Rektifizierung in einem Kolonnenapparat derart unterworfen, daß das kondensierte Destillat der leicht siedenden Bestandteile als Rücklauf in den oberen Teil der Kolonne geleitet wird. Dieser Rücklauf wird auf den oberen Platten der Kolonne nochmals so weit erhitzt, daß die am leichtesten flüchtigen Bestandteile entweichen können, während der Rest etwas unterhalb der obersten Platte als reines, flüssiges Edelgas abgezogen wird. Erst durch diese wiederholte Destillation der Rückläufe ist es möglich, wirklich reine, von den flüchtigeren Bestandteilen freie Produkte zu erhalten. Beispiel: Man ordnet etwa 20 Platten in dem unteren Teil A_1 (vergl. Abb.) der Kolonne AA_1 an, wo die eigentliche Destillation der flüssigen Luft zwecks allmählicher Erschöpfung an Stickstoff stattfindet. Die Ableitung der argonhaltigen Flüssigkeit erfolgt erst etwa in halber Höhe dieser Plattenkolonne A_1. Es ist sehr leicht, den Gang der Vorrichtung so zu regeln, daß an dieser Stelle in der argonhaltigen Flüssigkeit nur knapp 1% Stickstoff enthalten ist. Dieses Ergebnis kann noch leichter durch die zusätzliche Kältezufuhr aus dem mit flüssiger Luft betriebenen Kühler U erhalten werden. Diese Abkühlung kann die Stickstoffdämpfe nicht merklich festhalten, wohl aber diejenigen des Argons und des Sauerstoffs. Erforderlichenfalls kann man, anstatt die zusätzliche Kältezufuhr mittels flüssiger Luft zu bewirken, Stickstoff verflüssigen, wodurch der Kühler U noch wirksamer wird. Da die bei Ar aus der Luftrektifizierkolonne AA_1 abgezogene argonhaltige Flüssigkeit nur sehr wenig Stickstoff enthält, so gelingt es leicht, sie in einer einzigen Kolonne 2, 3 zu rektifizieren, und zwar auf Grund des Prinzips der sogenannten Pasteurisierung oder Selbstreinigung durch selbsttätiges Wiedersieden der Rückläufe. (DRP. 454 197, Kl. 17g, vom 8. Juli 1920; Franz. Prior. vom 17. Juli 1918.) *t*



Vorkühlverfahren zur Verflüssigung und zur Trennung schwer verflüssigbarer Gase und Gasgemische. Johanna Mewes, geb. Ludwig, Hildegard Mewes, Berlin, und Rudolf Mewes, Dortmund. — Die Verdichtungswärme des Luftkompressors f (s. Abb.) dient zum Beheizen des Austreibers g einer Absorptionsammoniakkältemaschine. Aus g steigen die verdampften Ammoniakdämpfe in einen Verflüssiger h. Infolge der Wärmeentziehung verflüssigen sich die Ammoniakdämpfe bei dem Druck, den sie im Austreiber erhalten haben. Die gebildete Ammoniakflüssigkeit sinkt teilweise, rektifizierend wirkend, in den Austreiber zurück, teilweise aber sammelt sie sich im Verflüssiger in einem besonderen Sammelraum an und wird durch ein Drosselventil in den Verdampfer i auf niedrigen Verdampferdruck entspannt. Durch i wird die verdichtete Luft (Hochdruckluft) mittels a hindurchgeleitet und infolge der sehr niedrigen Verdampfertemperatur auf —40° bis —70° C vorgekühlt. Die in i gebildeten Ammoniakdämpfe werden durch die am Boden des Austreibers g sich ansammelnde, von Ammoniak möglichst befreite und abgekühlte arme Lösung, die durch ein Drosselventil dem Absorber k geregelt zugeführt wird, so stark absorbiert, daß im Verdampfer i eine sehr niedrige Dampfspannung und damit eine sehr niedrige Verdampfertemperatur aufrechterhalten wird. Zu diesem Zwecke wird der Absorber k kräftig gekühlt. Die in k am Boden sich ansammelnde kalte Ammoniaklösung wird durch die Förderpumpe m in den oberen Teil des Austreibers g zurückgeschafft und dann von neuem entgast. (DRP. 453 513, Kl. 17g, vom 6. August 1922.) *t*

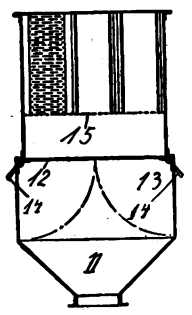


Wasserstoff. L'Air Liquide Société Anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, Paris. — Bei der Gewinnung von Wasserstoff bezw. von wasserstoffreichem Gasgemisch durch teilweise Verflüssigung von wasserstoffhaltigen Gasgemischen und durch Entspannung unter Leistung äußerer Arbeit wird die Kälte des entspannten Gases oder Gasgemisches zur Verflüssigung und Kühlung von komprimiertem Stickstoff bei sehr tiefer Temperatur verwendet. Der so gewonnene flüssige Stickstoff wird dazu benutzt, um das durch die teilweise Verflüssigung gewonnene wasserstoffreiche Gasgemisch vor seiner Entspannung zu waschen, während der verbleibende gasförmige Stickstoff zur Schmierung der Entspannungsmaschine verwendet wird. (DRP. 455 016, Kl. 12i, vom 8. April 1925; Franz. Prior. vom 15. Mai 1924.) *g*

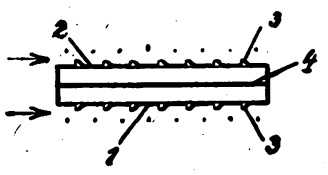
Abscheidung organischer Gase bezw. Dämpfe mittels poröser Kohle. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. A. Engelhardt, Wiesdorf). — Zum Austreiben der Gase und Dämpfe aus der Kohle benutzt man überhitzten Wasserdampf oder überhitzte Dämpfe leicht siedender organischer Flüssigkeiten und zum Trocknen Rauchgase. (DRP. 455 175, Kl. 12e, vom 11. Januar 1921; Zus. z. DRP. 310 092.) *g*

Reinigung von Gasen von Schwefelwasserstoff durch Zerlegen desselben in Wasserstoff und Schwefel. Dr. Franz Fischer, Mülheim, Ruhr. — Das Verfahren besteht nun in einer Kombination der Oxydation des Schwefelwasserstoffes mit Ferricyankalium mit der an sich bekannten elektrolytischen Regeneration des Ferricyankaliums, wobei an der Kathode die dem gewonnenen Schwefel äquivalente Menge Wasserstoff gewonnen wird. (DRP. 454 772, Kl. 26d, vom 6. Mai 1927.) *g*

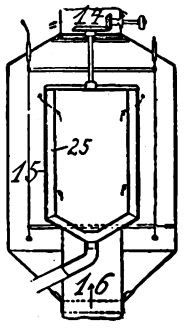
Vorrichtung zur Abscheidung von Staub aus Gasen, Luft u. dergl. Joseph Brown Taylor, New York. — Der im Gehäuse eingeschlossene Staubabscheider liegt über einem Sammel- und Staubabfuhrtrichter 11 (vergl. Abb.), der oben durch ausschwingbare Türen 12, 13 abgedeckt ist, die von außen durch Handgriffe 14 bedienbar sind, um den Staub von Zeit zu Zeit in den Trichter abzuleiten. Der Staubabscheider wird durch einen perforierten Boden 15, der die einzelnen Abscheideeinheiten unterstützt, in zwei Teile unterteilt. Die Abscheideeinheiten erstrecken sich vom Boden 15 bis zur Decke des einschließenden Gehäuses. Der Raum zwischen dem Boden 15 und den Türen 12, 13 ist die primäre Staubempfangskammer. Jede Abscheideeinheit besteht aus einer Reihe quer angeordneter Kästen, die durch enge, senkrechte, keilförmige Luftkanäle, deren Auslaß am engen Ende liegt, voneinander getrennt sind. (DRP. 453 882, Kl. 12e, vom 28. Januar 1925.) *g*



Niederschlagselektrode für elektrische Gasreinigung. Siemens-Schuckertwerke Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Dipl.-Ing. R. Heinrich, Berlin-Südende). — 1 und 2 (vgl. Abb.) sind die beiden wirksamen Flächen der kastenförmigen Niederschlagselektrode, sie sind mit schlitzförmigen Öffnungen 3 beiderseits versehen und im Innern des Kastens durch eine Wand 4 voneinander getrennt. (DRP. 453 989, Kl. 12e, vom 16. Mai 1925; Zus. z. DRP. 438 972.[1]) *g*



Abreinigung von durchbrochenen Elektrodenflächen bei der elektrischen Gasreinigung. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Das Gas tritt durch Rohr 16 (vergl. Abb.) ein und strömt durch die Löcher des Elektrodenzylinders 15 in das diesen Zylinder umgebende elektrische Feld. Der Abzug des gereinigten Gases erfolgt bei 14. Das Niederschlagen der Schwebekörper an der Sammelelektrode findet entgegen dem Gasstrom statt. Um eine Sekundärionisation durch den Staubansatz an der Elektrode zu verhüten, wird dieser Ansatz mittels der Absaugerohre 25 kontinuierlich oder absatzweise entfernt. Selbstverständlich müssen die Saugrohre 25 genügend dicht über der Elektrodeninnenseite 15 gleiten, um eine wirksame Absaugung zu erzielen. Jedenfalls ist die in die Rohre 25 gesaugte Gasmenge im Verhältnis zum gesamten durch den Reiniger gehenden Gasvolumen verhältnismäßig klein. (DRP. 454 457, Kl. 12e, vom 22. März 1921; V. St. Amer. Prior. vom 15. Dezember 1919.) *g*



Zerlegung von Kokereiteer ohne Destillation. Zeche Mathias Stinnes, Essen (Erfinder: Dr. Anton Weindel, Essen, und Dr. W. Eickel, Essen-Altenessen). — Der Rohteer wird vor seiner Entasphaltierung von Leichtöl und zur Erzielung höherer Viscosität u. U. auch von der Naphthalinfraktion befreit und dann erst mit Benzin behandelt. (DRP. 453 175, Kl. 23c, vom 28. Dez. 1923.) *k*

Verarbeitung von aus der Destillation von Teeren stammenden Pechen. Dr. Konrád Nowák, Prag. — Die Destillation des Peches wird gemeinschaftlich mit der Destillation bezw. Vergasung eines Brennstoffes vorgenommen. (Tschechosl. Pat. 19 797 v. 15. Mai 1926.) *vat*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 9.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 11.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Automatische Aufzeichnung der p_H-Zahlen. Welch. — Todd's Apparat hat sich in der Praxis gut bewährt. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 63.) λ

Bestimmung der p_H-Zahlen in Hawaii. Cook. — Vergleich der colorimetrischen und potentiometrischen Ergebnisse. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 18.) λ

Bestimmung der „kohlensauren Asche" mittels Oxalsäure. Mintz und Silbermann. — Das beschriebene Verfahren ist als vorteilhaft und genau durchaus zu empfehlen; die unzuverlässige Umrechnung der Sulfatasche fällt weg. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 99.) λ

Elektrische Aschenbestimmung bei Zuckerfabriksprodukten. Spengler und Tödt. — Auf Grund ihrer eigenen und zahlreicher fremden Arbeiten besprechen die Verff. die Ergebnisse der alten (chemischen) und der neuen (elektrischen) Methode, und finden u. a., daß die von einigen Seiten empfohlenen höheren Konzentrationen der Lösungen auch die Differenzen erhöhen, was nicht als Vorteil anzusehen ist. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 1.)

Viel Interesse bieten die Vergleiche bei Untersuchung von Rüben- und Rohrzuckern, sowie von Zuckern, die engeren und weiteren Erzeugungsgebieten entstammen. λ

Objektive Bestimmung der Färbung und Trübung von Zuckerlösungen. Šandera. — Verf. beschreibt eingehend seinen schon früher angekündigten Colorimeter mit photoelektrischer Ablesung; über die Erfolge in der Praxis hofft er demnächst Näheres berichten zu können. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 261; mit Abbildung.) λ

Bericht über die im 2. Halbjahr 1927 erschienenen Arbeiten aus dem Gebiete der reinen Zuckerchemie. Lippmann — Es ist dies Nr. 88 in der Reihe der genannten Berichte. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 53, S. 101.) λ

Raffinose in italienischen Melassen. Saillard. — Der Gehalt wurde sowohl 1924 wie 1927 sehr gering befunden (im Gegensatze zum hohen Gehalte an N, der 2,25 und 2,80 % der Trockensubstanz betrug), was wohl darauf zurückgeht, daß das Klima milde ist, die Bildung der Raffinose aber mit Einflüssen der Kälte zusammenhängt. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2027.)

Letztere Ansicht äußerte Herzfeld bekanntlich schon vor Jahrzehnten. λ

Beschaffenheit der in New York abgelieferten Kolonialzucker. Zerban. — Sie ist in andauernder erheblicher Verbesserung begriffen, so daß die mittlere Polarisation im Laufe der letzten Jahre von 95,41 auf 96,41 (für 1927) gestiegen ist, also um ein volles Prozent, und z. B. für Cuba 96,39 betrug, für Portorico 96,45, für die Philippinen 96,82. (Sonderabdruck; Sug. Trade Labor., New York 1928.)

Die europäischen Rübenzuckerfabriken sollten sich hieran eine Lehre nehmen, denn die Raffinerien können nur wirklich gute Rohzucker billig genug verarbeiten, um der Konkurrenz auf dem Weltmarkte gewachsen zu bleiben. λ

Zuckerfabrikation in Rußland. Okolski. — Da die finanzielle Lage den zeitgemäßen Um- und Neubau der viel zu teuer arbeitenden Fabriken sehr behindert, fragt Verf., ob man die nötige Verbilligung nicht durch Verlängerung der Kampagnen, und diese wieder durch Trocknen der Rüben nach De Vecchis erreichen könnte? (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 119.)

Die Ergebnisse letzteren Verfahrens liegen noch völlig im Dunkeln, und für die Brennstoff- und Transportverhältnisse Rußlands dürfte es sich überhaupt nicht eignen. Überdies wird der Zuckertrust auch die sehr erheblichen Mittel kaum aufbringen können, denn seine finanzielle Lage ist bekanntlich eine sehr ungünstige, und wird noch durch das Bestreben der Regierung erschwert, die Überschüsse an Zucker zu jedem Preise in das Ausland abzustoßen, um so rasch als möglich bares Geld oder doch Kredite zu erlangen. λ

Zuckerverbrauch der Ver. Staaten. — Er ist 1927, völlig wider Erwarten, erheblich zurückgegangen, und zwar im ganzen um 66 % und auf den Kopf nur 4,17 kg. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 118.)

Als Ursachen werden vermutet 1. der kühle Sommer, 2. die fehlende Ergänzung der bei fast stetig sinkenden Preisen aufgebrauchten „unsichtbaren Vorräte", 3. allerlei Machenschaften des Handels. Letzteren „Praktiken" denkt eine dieserhalb begründete Vereinigung aller wahren Interessenten scharf entgegenzutreten. λ

Zucker-Verband der Ver. Staaten — Der soeben neubegründete Verband sämtlicher Raffinerien, dem aber auch andere Kreise beitreten werden, bezweckt die Abschaffung gewisser unerträglich gewordener Zustände im Zuckerhandel, der fortan auf eine würdige „ethische" Grundlage gestellt werden soll. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 27 und 33.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 10.

Zuckerindustrie in Domingo. — Um die Erzeugung einzuschränken, hat die Regierung die Einfuhr von Maschinen und Apparaten verboten. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 53, S. 88.)

Wahrlich auch ein Zeichen der Zeit! λ

Javas Zuckererzerzeugung 1927. — Sie erreichte 2,36 Mill. t, davon etwa 1,49 Mill. t Weißzucker. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 29.) λ

Verbesserungen der Mühlenarbeit in Cuba. Scharnberg. — Ausführliche Beschreibung mit vielen Abbildungen. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 10.) λ

Rübenzuckerindustrie Nordjapans. Troje. — Weitere ausführliche Beschreibung. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 139.) λ

Rationelle Dampfwirtschaft in Zuckerfabriken. Kühne. — Verf. macht weitgehende Vorschläge zu einer gänzlichen Umgestaltung der Dampfwirtschaft, und liefert „Beiträge zur Berechnung von Mehrfachverdampfanlagen". (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 21.)

Auf den rechnerischen Teil des Aufsatzes (25 S.) kann zwecks Prüfung nur verwiesen werden, der technische dürfte manchem Widerspruche begegnen, und der wirtschaftliche schwebt vorerst völlig in der Luft, wie Verf. auch selbst zugesteht. λ

Wärmeaufwand der Rohzuckerfabriken. Tschaskalik. — Die Angaben über Verbrauch an Speisewasser, Dampf, Wärmeeinheiten usf. leiden sämtlich an Unsicherheiten der Ermittlung und Berechnung; für den Wärmeaufwand maßgebend bleibt der Verbrauch an Kohle auf 1 dz Rüben innerhalb eines längeren Zeitraumes (wenigstens 12 Stunden), oder der gesamten Betriebszeit; in der Fabrik Tschauchelwitz, die mit Druckverdampfung arbeitet, wurde so ein Verbrauch von 5,35 und 6,04 % Kohle von 6350 WE. Heizwert ermittelt. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 157.)

Ulrich bemerkt hierzu, die Ergebnisse der Druckverdampfung seien in jeder Hinsicht vortrefflich, und es bleibe bedauerlich, daß erst etwa 20 deutsche Zuckerfabriken sie eingerichtet hätten. λ

Verbesserung der Rübensäfte durch Elektrolyse. Gräntzdörffer. — Der organische Nichtzucker soll unlöslich werden, ausfallen, und durch Filtration leicht entfernbar werden. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 53, S. 105.)

Es ist unbegreiflich, daß auf ein solches Verfahren, und auf derartige Behauptungen hin, ein DRP. erteilt werden konnte, um so mehr, als solche „elektrischen Methoden" keineswegs neu sind, und u. a. schon vor Jahrzehnten in der Zuckerfabrik Hoym angewandt wurden, jedoch ohne jeden ernstlich nachweisbaren oder gar dauernden Erfolg! λ

Einfluß der Übersaturation auf die Fällung einiger Säuren aus Lösungen, die Magnesia und Alkalien enthalten. Kargl. — Die eingehende Arbeit läßt abermals die große Wichtigkeit genauester Kontrolle der Alkalitäten ersehen, die ungünstig wirken, sobald sie eine ganz bestimmte Höhe übersteigen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 253.) λ

Entfärbung der Säfte durch Aktivkohlen. Nosek. — Verf. bespricht die neueren Angaben, besonders die von Wiesner und Mrasek, und hält weitere Arbeiten und fernere Aufklärungen verschiedener technischer und finanzieller Punkte für wünschenswert. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 269.) λ

Verbesserte Saftreinigung. Fein. — Dieses von Tschenischki in Rußland erfundene Verfahren beruht auf Mitbenutzung des unfiltrierten Saftes der 1. Saturation. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 35.)

Diese Erfindung machten Kuthe und Anders schon vor 40 Jahren! λ

Herstellung guter Zucker. Dutilloy. — Wirklich gute Zucker, auch Weißzucker, zu gewinnen, ist heute kein Geheimnis mehr; es gehört dazu nur richtige Arbeitsweise und richtige Kontrolle, die namentlich einem fähigen Chemiker völlig freie Hand läßt, seine Tätigkeit nicht einschränkt, und seine Befunde auch entsprechend verwertet. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 4.)

Das immer wiederholte Eintreten Dutilloy's in dieser Richtung verdient größte Anerkennung, und sollte auch in manchen anderen Ländern gebührend berücksichtigt werden. λ

Verunreinigung der Flüsse durch Abwässer. Obst. — Die in dieser Hinsicht gegen die Zuckerfabriken erhobenen Beschuldigungen sind nicht selten sehr übertrieben oder völlig unberechtigt. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 159.) λ

Zuckerfabriks-Abwässer. Hirschfelder. — Besprechung der Verfahren zur Behandlung und Reinigung dieser Wässer, mit besonderem Hinweise auf die Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse. (D. Zuckerind. 1927, Bd. 53, S. 102.) λ

Fabrikmäßige Herstellung von Fruktose aus Jerusalem-Artischocken in den Ver. Staaten. Pietrusky. — Sie liegt noch völlig in weiter Ferne, trotz großer Reklamen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 142.) λ

Digitized by Google

Terpene. Ätherische Öle. Riechstofftechnik. Toilettenchemie.

Fluorescenz im ultravioletten Licht. C. P. Wimmer und H. Goodman. — Das ultraviolette Licht ist unbrauchbar zur Identifizierung ätherischer Öle. (Amer. Perfumer 1927, Bd. 22, S. 567.) *wa*

Jodbromzahlen der ätherischen Öle. L. W. Winkler. — Untersuchung von 41 verschiedenen ätherischen Ölen, für die die Jodbromzahlen ebenso kennzeichnend sind wie für die fetten Öle. (Pharmaz. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 433—439.) *mn*

Laboratoriumsnotizen. Alfred Wagner. — Es wird über die Verfälschung von Pfefferminzöl mit Terpineol, von Korianderöl mit Benzylalkohol, Lavendelöl mit Linalylacetat, unreine Handelsqualitäten von Ambrette-Moschus, Verfälschung von Wacholderbeeröl, von Thymianöl sowie von Krauseminzöl mit Carvon aus Dillöl berichtet. (Riechstoffind. 1927, Bd. 2, S. 268—269.) *wa*

Die Beziehung der ätherischen Öle zu den Harzen. G. Pigulewskij. (Journ. d. russ. phys.-chem. Ges., chem. Teil 1927, S. 299.) *schp*

Anwendung der Katalyse in der Parfümchemie. A. Samuel. (Revue des Marques de la Parfumerie 1928, Bd. 6, S. 25—26.) *wa*

Campher aus Pinenchlorhydrat. Société d'Études pour le Camphre de Synthèse, Frankreich. — Pinenchlorhydrat wird mit etwa 20% Natronkalk behandelt und das entstehende Camphen 5—30 Tage unter künstlicher Belichtung o. dergl. mit Luft oxydiert. Dabei werden mehr als 80 % der Menge des Camphens an Campher gewonnen. (Franz. Pat. 621 399 vom 13. Januar 1926.) *m*

Struktur des Methylisoborneols aus α-Methyl-camphen, sowie des β-Methyl-camphenilons und ihrer Derivate. S. Nametkin und Lydia Brüssoff. (Liebigs Ann. 1927, Bd. 459, S. 144—170.) *wa*

Herstellung von Bornyl- und Isobornylestern. Geza Austerweil, Frankreich. — Nopinen oder es enthaltende Stoffe werden mit organischen Säuren, die in einem indifferenten Lösungsmittel gelöst sind, anhaltend auf 150° C erhitzt. (Franz. Pat. 621 954 vom 24. September 1926.) *m*

1-Methyl-4-isopropyl-3-oxybenzol (Thymol). Dr. Geza Austerweil, Boulogne. — Man behandelt in Petroläther, Benzol, Paraffinöl oder ähnlichen indifferenten Lösungsmitteln gelöstes 2-Nitro-1-methyl-4-isopropylbenzol mit Aluminiumamalgam und Wasser, zweckmäßig unter Kühlung, extrahiert das gebildete 2-Hydroxylamino-1-methyl-4-isopropylbenzol mit verd. Salzsäure aus der Reduktionslösung aus, diazotiert nach Umlagerung zum 2-Amino-5-oxy-1-methyl-4-isopropylbenzol in derselben Lösung und ersetzt die Diazogruppe in der üblichen Weise durch Wasserstoff. (DRP. 453 428, Kl. 12q, vom 4. Mai 1926; Zus. z. DRP. 448 950[1]). *w*

Moschusartig riechende Lactone. Haarmann & Reimer Chemische Fabrik zu Holzminden G. m. b. H., Holzminden (Erfinder: Dr. Max Kerschbaum, Holzminden). — Man behandelt gesättigte oder ungesättigte Halogenfettsäuren, deren Halogen sich mindestens in 12-Stellung, am besten in 15- oder 16-Stellung zur Carboxylgruppe befindet, mit Silberoxyd oder man erhitzt ihre Metallsalze mit einem indifferenten Lösungsmittel oder man destilliert sie im Vakuum. Zur Isolierung von moschusartig riechenden Lactonen aus vegetabilischen, nach Moschus riechenden Drogen werden die hergestellten Extrakte verseift und die in der üblichen Weise von den übrigen Bestandteilen abgetrennten Oxycarbonsäuren in die Lactone zurückverwandelt. (DRP. 449 217, Kl. 12o, vom 6. März 1926.) *w*

Katalytische Wirkung verschiedener Präparate von reduziertem Kupfer auf l-Menthol. T. Hiraidzumi. — Leitet man Mentholdampf über einen auf 250° C erhitzten Cu-Katalysator, so werden H_2, Wasser und ein Öl gebildet. Das Öl enthält je nach Art des Katalysators entweder Menthol, Menthon oder Thymol. (Memoirs Coll. Science, Kyoto Imp. Univ., Serie A, 1927, Bd. 10, S. 255—261.) *wa*

Reaktionen des Carons. K. N. Menon und J. L. Simonson. — Es gelang, das Caron in den Carol genannten Alkohol überzuführen. (Journ. Indian. Inst. Science, Bd. 10, Serie A, S. 1—5.) *wa*

Optisch aktive Myrtenylderivate. H. Rupe und A. Héritier. — Aus einer Fraktion von französischem Myrtenöl konnte das Myrtenol erhalten werden, und zwar in einer Ausbeute von 25% des angewandten Rohöles. Auf Grund der Zweigliederformel gelang es den Verff., festzustellen, daß auf Grund der Zweigliederformel normal drehende Körper als solche innerhalb der Fehlergrenze zahlenmäßig festgelegt werden können, weiter aber auch Anomalien festgestellt werden können. (Liebigs Ann. 1927, Bd. 459, S. 171—194.) *wa*

Äthylprotokatechualdehyd. Justin Dupont. (Amer. Perfumer essential Oil Rev. 1927, Bd. 22, S. 439.) *wa*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 171.

Krystallisiertes Isoeugenol. A. Wagner. (Riechstoffind. 1927, Bd. 2, S. 251.) *wa*

Muskatnuß. G. Blaque. — Geschichte und Gewinnung des ätherischen Öles von Myristica fragrans. (Revue des Marques de la Parfumerie 1928, Bd. 6, S. 27—28.) *wa*

Bulgarisches kooperatives Rosenöl, hergestellt unter der Aufsicht der Bank für Landwirtschaft. Iv. Ghéneff. — Das unter Kontrolle der Regierung destillierte Rosenöl wird nur von dieser Bank geliefert, welche 1927 26,6 kg Rosenöl gewann. (Riechstoffind. 1928, Bd. 3, S. 7.) *wa*

Natürliche Extrakte und Fixateure. Dr. Horst Schmidt, Starogard, Polen. — Harze, Balsame, Gummiarten und Riechdrogen werden in der Wärme mit einem spezifisch leichten und niedrigsiedenden Lösungsmittel erschöpfend extrahiert und letzteres sodann durch ein hochsiedendes Verdünnungsmittel, wie Phthalsäurediäthylester, Benzylalkohol o. dergl., verdrängt, so daß die Gesamtaroma- und Harzstoffe der Drogen selbsttätig in der schwer flüchtigen Flüssigkeit in Lösung gehen. (DRP. 451 000, Kl. 23a, vom 17. November 1925.) *k*

Gewinnung von Lavendelöl und Lavendelanbau in Frankreich. Georges Ray und L. Lamothe. — Der Lavendel wird zur Zeit in besonderen Kulturen angebaut. Während Ray einen Abstand von 0,90 × 0,90 m in den Kulturen für zweckmäßig hält, schlägt Lamothe einen solchen von 1 × 1,5 m vor. Auf den ha kommen 11 000 bis 12 000 Pflanzen, die Kulturen können 10, 15 und 20 Jahre alt werden. Man erzielt aus dem Lavendel 0,5—1,5 % Öl. Eine gute Pflanzung bringt je ha 20—24 kg Lavendelöl. (Intern. Agrikulturwissenschaftl. Rundschau 1927, Bd. 18, S. 711 und 712.) *mey*

Ungarische Lavendelöle. M. Fölsch. — Aus den Lavendelblättern wird Öl in einer Ausbeute von 0,41 %, aus Lavendelblüten 1,7 % erhalten. (Riechstoffind. 1927, Bd. 2, S. 243—244.) *wa*

Mexikanische Vanille. — Gewinnung und Verarbeitung. (La Parfumerie mod. 1927, Bd. 19, S. 278—280.) *wa*

Zimtöl als Parfüm-Rohmaterial. W. A. Poucher. — Eine geschichtliche Übersicht. (Amer. Perfumer essential Oil Rev. 1927, Bd. 22, S. 443—444.) *wa*

Kompositionslehre für die Parfümerie. O. Gerhardt. (Parfümeur 1927, Bd. 1, S. 951.) *wa*

Patschuliöl als Parfüm-Rohmaterial. W. A. Poucher. — Die Geschichte, Destillation und Anwendung als Fixiermittel zur Lavendelseife wird beschrieben. (Amer. Perfumer 1927, Bd. 22, S. 569.) *wa*

Moderne Parfümkompositionen. Fritz Schulz. — Vorschriften für Bouquet-Extraits. (Parfümeur 1927, Bd. 1, S. 915—917.) *wa*

Moderne Parfüms und ihre Arten. R. M. G. — Vorschriften unter Verwendung von Produkten der Fa. Gattefossé. (Parfumerie mod. 1927, Bd. 20, S. 306—308.) *wa*

Gebrauch der natürlichen und synthetischen Riechstoffe und ihre Formulierung. J. Rodié. (Revue des Marques de la Parfumerie 1928, Bd. 6, S. 29—31.) *wa*

Isobuttersäureester als Riechstoffe. A. M. Burger. (Riechstoffind. 1928, Bd. 3, S. 16—18.) *wa*

Moderne Parfümkompositionen für Toilettewasser. Fr. Schulz. — Finnische Vorschriften für Lotions und deren Grundessenzen. (Parfümeur 1928, Bd. 2, S. 7—8.) *wa*

Farnkraut-Parfüm. Florodora. — Geschichte und Vorschriften für Farnkrautkompositionen für Parfümerien und Seifen. (Parfümeur 1928, Bd. 2, S. 7.) *wa*

Extrait Aubépine. Alfred Wagner. — Verwendungsvorschriften für Extrait Aubépine bezw. Anisaldehyd. (Riechstoffind. 1927, Bd. 2, S. 245—246.) *wa*

Extrait Ambre. Alfred Wagner. — Verwendungsvorschriften. (Riechstoffind. 1927, Bd. 2, S. 255—257.) *wa*

Extrait Clématis. Frère Lazare. (Les Parfums de France 1927, Bd. 5, S. 333—334.) *wa*

Extrait Rondeletia. Fr. Lazare. (Les Parfums de France 1927, Bd. 5, S. 369—372.) *wa*

Benzoe. — Sumatra- und Siam-Benzoe werden beschrieben, ebenso Styrax. (Revue de la Parfumerie 1927, Bd. 7, S. 569—571.) *wa*

Toilettepuder. G. Mazuyer. (Les Parfums de France 1927, Bd. 5, S. 321—332.) *wa*

Technik des Toilettepuders. G. Mazuyer. (Les Parfums de France 1927, Bd. 5, S. 351—360.) *wa*

Parfümierung von Crêmes. A. Müller. (Riechstoffind. 1928, Bd. 3, S. 1.) *wa*

Schönheitspflästerchen. A. Hausenstein. (Riechstoffind. 1928, Bd. 3, S. 8—9.) *wa*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 25. Februar 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 15/16 | 52. Jahrgang. S. 33—36

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ····· Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ····· Firnisse. Harze. Kautschuk. ····· Eisen.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Bestimmung des Nährstoffgehaltes der Böden. Lindner. — Verf. bespricht die große Wichtigkeit dieses Problemes, erörtert die Vor- und Nachteile der Feld- und Gefäß-Versuche, bespricht die Methoden von Mitscherlich und Neubauer, gibt dieser letzteren, auf Grund sehr umfassender Erfahrungen, den Vorzug, und beschreibt sie nach allen Einzelheiten, insbesondere auch nach der praktisch so wichtigen Seite der Auswertung. (Heft 3 der „Arbeiten d. Zuckerfabrik Kleinwanzleben", Bez. Magdeburg.)

Die Abhandlung ist sowohl durch ihren positiven Inhalt, wie durch ihre eingehenden und maßvollen kritischen Betrachtungen, sehr interessant und lesenswert. λ

Landwirtschaft und Politik. Staudinger. — In längeren Ausführungen zeigt ein alter erfahrener Fachmann, wie ungeheure Schwierigkeiten die politischen und Partei-Verhältnisse der Landwirtschaft bereiten, sie völlig unrentabel machen, und dadurch das Staatswohl in hohem Grade gefährden: „Wir züchten uns ein arbeitsscheues, verantwortungsloses, egoistisches Geschlecht heran, das seinen Beruf im Kranksein, Rentenbeziehen und „Stempeln" erblickt." (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 77.) λ

Elektrische Bodendüngung. Spengler und Weidenhagen. — Die Angaben der „Elektrokultur-Gesellschaft", die sich auf große Erfolge in Alt-Glienicke stützten, konnten bei den, sorgfältigst und unter strengster Kontrolle angestellten neuen Versuchen der Verff. (an mehreren Orten; mit 93 einzelnen und Kontrollparzellen), in gar keiner Weise bestätigt werden. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 13.)

Abermals zeigt sich, wie vorsichtig derlei Proben vorzunehmen sind, wenn sie zuverlässige Schlüsse gestatten sollen! Jedenfalls hat die „Elektrokultur" nicht die geringste günstige Beeinflussung des Rübenwachstums ergeben, und die Glienicker Resultate sind auf mangelhafte Versuchsanstellung zurückzuführen. λ

Mechanische Bodenbearbeitung. Maze. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 38.) λ

Rübenanbau in Deutschland. — Seine Erhaltung auch nur in bisherigem Umfange hängt davon ab, daß die nötigen Wanderarbeiter wieder zugelassen werden, und zwar ehestens; andernfalls ist ein großer Rückgang unvermeidlich. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 117.)

Die bekanntlich aus Parteirücksichten verfügten Einschränkungen haben sich als gänzlich unerträglich und zweckwidrig erwiesen, auch nehmen die städtischen Arbeitslosen keine „Landarbeit" an (zu der sie meist auch völlig unbrauchbar sind), denn „sie stehen sich derzeit als Arbeitslose besser", und aus letzterem Grunde nimmt auch auf dem Lande selbst die Zahl der Arbeitslosen erschreckend zu. λ

Rübenauslese nach spez. Gewicht. Pack. (Facts a. Sugar 1927, Bd. 22, S. 1281.) λ

Versuche mit Rübensamen 1927. Součeck. — Dem sehr ausführlichen Berichte (16 S.) ist zu entnehmen, daß 20 Versuche mit 12 trefflichen Samensorten angestellt wurden, und daß die Zuckergehalte 18,42—19,03 % betrugen, die Erntemengen vom ha 323,5 bis 354,7 dz, und die Zuckermengen vom ha 60,7—66,6 dz; die Schwankungen waren also erheblich geringer als in den Vorjahren. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslowak. Rep. 1928, Bd. 9, S. 230.)

Auf die sehr lehrreichen Einzelheiten kann nur verwiesen werden; die Unterschiede sind natürlich (wie Verf. auch hervorhebt) nicht nur durch die Samen bedingt, sondern auch durch die klimatischen und Boden-Verhältnisse, daher müssen derlei Versuche stets wieder aufs neue, und unter Berücksichtigung der örtlichen Umstände angestellt werden, um die „Feinheiten" näher zu ergründen. λ

Wachstum der Rübe 1927. Urban. — Überblick über die Verhältnisse in der Tschechoslowakei. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 273.)

Im Mittel der letzten 5 Jahre erbrachte 1 ha rund 55 000 Rüben von 259 dz Gewicht, die 44.25 dz Zucker ergaben (Minimum 40,21, Maximum 48,46, also noch sehr beträchtliche Differenzen!). λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 7.

Rübenbau in Frankreich. Haraoui. — Er befindet sich zweifellos in ernster Krise, deren Hauptschuld an den allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnissen liegt, und an den Schwierigkeiten, die diese einer Steigerung des Zuckerverbrauches bereiten. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 303.) λ

Rübenbau in England. — Viele Landwirte erklären den Rübenbau für verlustbringend, da ihnen von den hohen „Subsidien" nichts zufällt. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 102.) λ

Rübenbau der Ver. Staaten. Fuss. — Seine größte Förderung erfuhr er durch die systematische künstliche Bewässerung der Felder, die freilich große Vorsicht und ausgedehnte örtliche Erfahrungen voraussetzt; sie umfaßt etwa 66 % aller Felder, auch vieler, die zwar an sich genug Regen empfangen, aber nicht stets zur richtigen Zeit. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 135.) λ

Förderung des Rübenbaues in den Ver. Staaten. — Die Fabrik Idaho schrieb dieserhalb einen Preis von 50 Doll. für den Wettbewerb Jugendlicher mit je 1 Acre (0,2 ha) Land aus; es gewann ihn die 15-jährige Ruth Hansen mit 24,66 dz Rüben in lieferfertigem Zustande von ihrem Acre, die überdies die Fabrik mit 185 Doll. bezahlte; die ganze Handarbeit verrichtete sie allein nebenbei. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 26.) λ

Neugezüchtete Rohrarten in Louisiana. Rosenfeld. — Sie erweisen sich als in überraschendem Maße kältebeständig. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 29.) λ

Rübenernte in Kalifornien 1927. — Der Ertrag war befriedigend, der Zuckergehalt 18,81 %, die Reinheit 83,3 (gegen 19,35 % und 83,0 für 1926); die Aussichten sind günstig. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 51.) λ

Rübenbau in der Mandschurei. Troje. — Schilderung der dortigen Verhältnisse; großen Schaden bringt die Blattfleckenkrankheit. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 163.) λ

Rübenbau in Nord-Japan. Troje. — Beschreibung der Verhältnisse in Hokkaido. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 109.) λ

Erschließung neuen Rohrlandes in Florida. Johnston. — Sie gelang mit bestem Erfolge durch großartige Drainage- und Entwässerungsanlagen. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 42.) λ

Rohranbau in Queensland. — Die Strikes und „Insubordinationen" haben dem Ansehen Queenslands in Australien sehr geschadet, und es müssen unbedingt bessere Verhältnisse angebahnt werden. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 4.) λ

Natur des alten (Creol-)Zuckerrohres Amerikas. Deerr. — Es war und ist, wie genaue vergleichende Versuche beweisen, völlig identisch mit dem ostindischen „Puri" (= gelb), das noch jetzt in Bihar (südlich des Ganges) gebaut wird, aber nicht zu den 5 Gruppen von Barber's „nördlichen Rohren" gehört (wie noch kürzlich Bannier annahm), sondern eher zu den „edlen Rohren" von geringerer Beschaffenheit. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 11.) λ

Neue Rohrsorten durch Kreuzung. Venkatraman. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 27.) λ

Rohrkrankheiten in Cuba. Faris und Allison. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 21.) λ

Mosaik-Krankheit auf den Philippinen. Reyes. — Sie hat sich leider sehr ausgebreitet und wird wohl nur durch Züchtung immuner Sorten bekämpft werden können. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 34.)

Solche dauernd zu erhalten, ist bisher noch nirgends gelungen. λ

Schädigung der Rohrwurzeln durch unterirdisch hausende Aphis-Arten in Queensland. Mungomery. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 17.) λ

Der weiße Rohrbohrer in Java. Poll. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 17.) λ

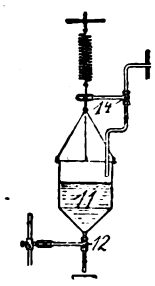
Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

Selektive Schwimmaufbereitung. Maschinenbauanstalt Humboldt, Köln-Kalk. — Es handet sich um die Aufbereitung von Gemischen mit mindestens einer magnetisierbaren Komponente. Der Trennungsvorgang wird durch Einwirkung magnetischer Kräfte im Bade unterstützt. (DRP. 449 593, Kl. 1c, vom 12. März 1926.) *t*

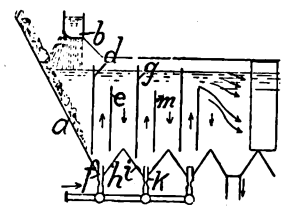
Zerlegung aus Bestandteilen verschiedenen spezifischen Gewichtes und verschiedener Größe sich zusammensetzenden Mischguts durch einen Luftstrom. Dipl.-Ing. Kurt Gerson, Berlin. — Es handelt sich um einen Trennschacht, den ein Luftstrom von oben nach unten durchzieht. In die an die obere Auslaßöffnung des Schachtes sich anschließende Leitung oder ein kurzes Stück oberhalb des oberen Schachtendes wird von der Seite her durch einen Ventilator erzeugte Preßluft eingeblasen. Durch eine derartige Ausbildung wird ein sicherer Transport der Teilmenge von spezifisch leichterem Gewicht durch die anschließende Leitung gewährleistet, indem dieser Weitertransport durch Preßluft erfolgt, während der Vorteil beibehalten wird, daß die Zerlegung des Gemisches im Trennschacht mittels Saugluft erfolgt. (DRP. 453 358, Kl. 1a, vom 25. September 1925.) *t*

Rührschaufel für Röstöfen, Tellertrockner o. dergl. Maschinenbauanstalt Humboldt, Köln-Kalk. — Die Rührschaufeln sind zweiteilig ausgeführt, indem Unter- und Oberteil der Schaufel verzahnt sind und beide mit einem Keil o. dergl. gehalten werden, derart, daß eine Verstellung der Schaufeln in sich möglich ist. Dadurch läßt sich indirekt die Röstdauer, d. h. das Verbleiben des Röstgutes im Röstofen, regeln. (DRP. 453 299, Kl. 40a, vom 13. April 1926.) *t*

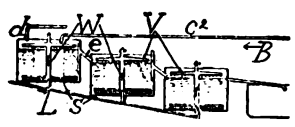


Ständiges Dosieren einer oder mehrerer Flüssigkeiten. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Fritz Sander, Griesheim a. M.). — Bei Verstopfung des Hahnes 12 (vergl. Abb.) durch Hinzufließen immer neuer Flüssigkeitsmengen aus dem Hahn 14 findet ein Herabsinken des Gefäßes 11 und damit zwangläufig eine Öffnung des Hahnes 12 statt, wodurch die verstopfenden Schlammteile entfernt werden. Infolge Ausfließens von Flüssigkeiten aus Hahn 12 wird in kurzer Zeit das Gefäß 11 sich heben und seine normale Stellung wieder einnehmen, wodurch auch die ursprüngliche Einstellung des Hahnes 12 automatisch erreicht wird. (DRP. 454 757, Kl. 12f, vom 26. Oktober 1926; Zus. z. DRP. 392 372.[1]) *g*

Ununterbrochenes Lösen fester Stoffe und Flüssigkeiten. Dr.-Ing. Paul H. Müller, Hannover. — In der schrägen Rinne a (vergl. Abb.) rutscht der zu behandelnde feste Stoff nieder, aus der Rinne b tritt die Flüssigkeit in fein verteiltem Zustande als Flüssigkeitsschleier aus. Das Gemisch von Flüssigkeit und festem Stoff wird in dem Kanal zwischen den Wänden d und e mittels der Gase oder Dämpfe, die aus den Düsen f austreten, senkrecht hinaufgefördert. Oben biegt der geförderte Strom über die Kante der Wand e um, um zwischen den Wänden e und g abwärts zu strömen. Dabei fallen die groben Bestandteile des festen Stoffes, die an sich schon im aufsteigenden Strome langsamer nach oben gefördert werden und daher länger im Strome verbleiben, dicht an der Wand e nieder, da sie von dem horizontal gerichteten Strome, der sich oberhalb der Wand e als Übergang vom aufwärts zum abwärts gerichteten Strome bilden muß, nicht weit fortgetragen werden. Die groben Bestandteile werden durch die schräge Wand h, die mit der schrägen Wand i einen Sattel bildet, der Fördervorrichtung f nochmals zugestellt. Die feineren und im allgemeinen bereits weitgehend ausgelaugten Teile rutschen auf der schrägen Fläche i den Fördervorrichtungen k zu, die das Gemisch von Flüssigkeit und von festem Stoff zwischen den Wänden g und m aufwärts fördern usw. (DRP. 455 116, Kl. 12c, v. 11. Okt. 1923.) *g*

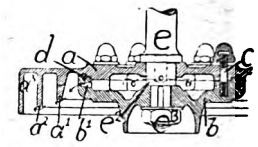


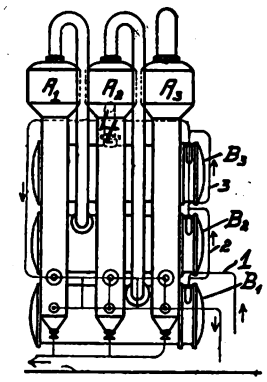
Anlage zum ununterbrochenen Lösen und Auslaugen. Dorr Co., London. — Die 3 Behälter dienen der Laugung. W (vergl. Abb.) sind zentrale hohle Wellen, V die Verteilervorrichtungen und s die Schaufelarme der Rührvorrichtung, die das Gut nach den zentralen Wellen hin bewegen; d ist das Rohr für die Materialzuführung, L das Rohr für Druckluftzuführung. Die verstellbaren Überläufe sind mit e bezeichnet. Durch das Rohr c^2 erfolgt die Einführung der Löseflüssigkeit, die zweckmäßig Waschflüssigkeit der Waschbehälter B ist. (DRP. 455 102, Kl. 12c, vom 21. Oktober 1922.) *g*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übersicht 1928, S. 17.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 214.

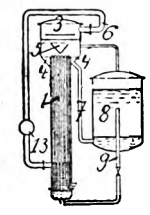
Zerstäubungsvorrichtung für Flüssigkeiten. Fernand Emile Martin, Barcelona. — Der Zerstäuber besteht aus einem Behälter (vergl. Abb.) mit Teil a und b, die durch Bolzen c zusammengehalten werden. Ein Dichtungsring d ist zwischen die beiden Teile gelagert. Sie sind auf einer senkrechten Hohlwelle e befestigt, die in Lagern aufgehängt ist. e hat ein erweitertes Halsstück, gegen das sich der obere Teil des Gehäuses a anlegen kann, und einen darunter befindlichen Teil mit verringertem Durchmesser, so daß ein Gegenlager e^2 gebildet wird, gegen das sich der untere Teil b unter Wirkung der Schraubenmutter e^3 anlegt, die auf den mit Gewinde versehenen untersten Teil der Welle e aufgeschraubt wird. a ist an seinem Umfang glockenförmig erweitert und trägt die Glocken a^1, a^2, a^3, die konzentrisch mit b verlaufen, das eine gewisse Anzahl radialer Bohrungen b^1 gegenüber Glocke a^1 aufweist. Der untere Rand jeder Glocke a^2, a^3 liegt tiefer als der der vorhergehenden Glocke a^1, a^2. Diese Glocken bilden z. B. mit dem Gehäuseoberteil a ein einziges Gußstück. (DRP. 455 075, Kl. 12i, vom 2. November 1926.) *g*





Mehrstufige Umwälzverdampfung zum Verdampfen und Eindicken von Flüssigkeiten. Atlas-Werke Akt.-Ges. (Erfinder: Dipl.-Ing. S. von Le Juge), Bremen. — Die Anlage besteht aus drei Entspannungsbehältern A_1, A_2, A_3 (vergl. Abb.) und drei Vorwärmern B_1, B_2, B_3. Die zu verdampfende Flüssigkeit wird von der Umwälzpumpe der Reihe nach durch B_1, B_2 und B_3 gefördert und dabei durch ein Rohr 1 dem Vorwärmer B_1 zugeführt, verläßt diesen durch Rohr 2 und tritt in den Vorwärmer B_2 ein, verläßt diesen durch Rohr 3 und tritt in den Vorwärmer B_3 ein. Heizdampf wird dem Vorwärmer B_3 durch Rohr 4 zugeführt, während die anderen Vorwärmer durch Brüdendampf beheizt werden. (DRP. 455 070, Kl. 12a, vom 12. Juli 1925.) *g*

Eindampfen von Flüssigkeiten. Aktien-Gesellschaft Kummler & Matter, Aarau, Schweiz. — 1 (vergl. Abb.) ist eine Heizkammer mit Langrohren des Verdampfapparates, die unten durch ein Unterteil abgeschlossen ist und an deren oberem Ende der Brüdenraum 3 des Verdampfapparates sitzt, in dessen Ringraum 4 sich die von den Rohren ausgestoßene Mischung von Dampf und Flüssigkeit sammelt. In dem Brüdenraum 3 ist eine Abscheidevorrichtung 5 angebracht. Der erzeugte Dampf wird durch die Brüdenleitung 6 abgeführt zu einem Brüdenverdichter 13, der die verdichteten Dämpfe in die Heizkammer 1 fördert. Die konz. Flüssigkeit läuft durch Rohr 7, gelangt in den geschlossenen Flüssigkeitsbehälter 8, von wo sie durch Rohr 9 wieder in das Unterteil des Verdampfers kommt, von wo der Kreislauf aufs neue beginnt. (DRP. 455 101, Kl. 12a, vom 9. Jan. 1923.) *g*



Herstellung von aktiver Kohle. Kenneth Samuel Culloch Bone und Wilson Brothers Bobbin Co., Ltd., Liverpool. — Fein verteiltes Holz wird mit essigsaurem oder „pyroligninsaurem" Calcium getränkt und durch Retorten geleitet, in denen es allmählich bis auf 1000° C oder darüber erhitzt wird. Die Erhitzung wird so geregelt, daß sie während der Destillation der flüchtigen Produkte 450° C nicht übersteigt. Die erhaltene Kohle wird unter Luftabschluß abgezogen und von Calciumcarbonat und Asche befreit. (Engl. Pat. 274 538 vom 19. März 1926.) *m*

Veredelung aktiver Kohle. Algemeene Norit Maatschappij, Amsterdam. — Die aktive Kohle, z. B. mittels Einwirkung aktivierender Gase auf pflanzliche Ausgangsmaterialien hergestellte aktive Kohle, wird bei gewöhnlicher Temperatur mit einer gasförmigen Säure zusammengebracht, um diese Säure bis zu einem bestimmten verhältnismäßig geringen Prozentsatz von der Kohle absorbieren zu lassen, ohne die Kohle alsdann zur Entfernung dieser absorbierten Säure oder der Verbindungen dieser mit Aschebestandteilen auszuwaschen. Ist die aktive Kohle infolge ihrer Bestandteile alkalisch, dann läßt man sie so viel gasförmige Säure aufnehmen, bis sie neutral oder deutlich sauer wird. (DRP. 454 407, Kl. 12i, vom 21. November 1922; Holl. Prior. vom 14. November 1921.) *g*

Homogene Motortreibmittel. Robert M. Gerlach, Berlin-Halensee. — Man mischt Benzin, dem ungefähr 8 % Naphthensäure zugesetzt sind, in beliebigem Verhältnis mit Alkohol. (DRP. 452 987, Kl. 23b, vom 6. April 1924.) *k*

Digitized by Google

Firnisse. Harze. Kautschuk.

Linoleumkitte. — Rezepte zur Bereitung von Linoleumkitten für die Anwendung auf Holz, Eisen usw. und Angaben über die Pflege von Linoleum. (Seifensieder-Ztg., chem.-techn. Fabrikant 1928, Bd. 25, S. 1.) *ho*

Prüfung von Nitrocelluloselacken. E. v. Mühlendahl und H. Schulz. (Ztschr. angew. Chem., Bd. 40, S. 1185—1187.) *bz*

Entwicklung der Lackfarbstoffe. L. Blangey. (Ztschr. angew. Chem., Bd. 40, S. 1127—1130.) *bz*

Konstitution des Kautschuks. Rudolf Pummerer. — Verf. stellt die Arbeitshypothese eines assoziierbaren, nicht allzu großen Stammoleküls des Kautschuks auf, wie es ähnlich schon Harries tat. (Ztschr. angew. Chem., Bd. 40, S. 1168—1172.) *bz*

Absorption des Kautschuks und der Guttapercha im ultravioletten Spektralgebiet. Günter Scheibe und Rudolf Pummerer. — Die Harriessche Formel des Kautschuks ist mit dem optischen Befund vereinbar. Das Beersche Gesetz gilt für hydrierbare und nicht hydrierbare Lösungen. Das Vorhandensein einer erheblichen Anzahl dreiwertiger Kohlenstoffatome ist unwahrscheinlich. Gereinigte Guttapercha ergab vollständige Übereinstimmung der Absorptionskurve mit der von Kautschuk. (Ber. Dtsch. chem. Ges., Bd. 60, S. 2163.) *β*

Farbenreaktionen des Kautschuks. H. Pauly. — Kautschuk zeigt fast alle Farbenreaktionen der Sterine, soweit seine Unlöslichkeit Reaktionen dieser Art ermöglicht. Dies gilt für eine Anzahl Naturkautschuke ebensowohl wie auch für „wilde", „kultivierte" und synthetische, endlich noch für Milchsäfte von Castilloa- und Ficus-Arten. Guttapercha zeigt ähnliche Farbenreaktionen wie Kautschuk. (Journ. prakt. Chem., Neue Folge 1928, Bd. 118, S. 48—52.) *ho*

Aufnahme von Wasserstoff in Kautschuk unter erhöhtem Druck und Verhalten des Kautschuks nach der Druckerniedrigung. G. Tammann und K. Bochow. — Der Absorptionskoeffizient des Kautschuks für Wasserstoff ist annähernd unabhängig vom Druck. Roter und grauer Kautschuk geben den Wasserstoff viel langsamer ab als andere Kautschukarten. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 168, S. 322—324.) *ho*

Reindarstellung des Kautschuk-Kohlenwasserstoffs. Rudolf Pummerer und Hermann Miedel. — Man dialysiert konservierten Rohlatex zur Befreiung von wasserlöslichen Verbindungen, Salzen, Kohlehydraten usw, koaguliert, entfernt durch Aceton-Extraktion im Soxhlet das Wasser und die harzartigen Beimengungen, trocknet, bringt feingeschnitten in Äther und erhält so eine Lösung von völlig stickstoffreiem „Diffusions-Kautschuk", die beim Fällen mit Aceton leicht von Oxydationsprodukten zu befreien ist. So läßt sich der ätherlösliche Kautschukanteil in reiner Form gewinnen. (Ber. d. chem. Ges. 1927, Bd. 60, S. 2148.) *β*

Reinkautschuk aus Latex mittels Alkalis und seine Zerlegung in Sol- und Gel-Kautschuk. Rudolf Pummerer und Hans Pahl. — Ermöglicht wird das Verfahren durch die Neigung des bei 50° C alkalisch behandelten Latex, aufzurahmen, wobei eine Kohlenwasserstoffschicht nach oben steigt und die wässerig-alkalische Lösung mit den Verunreinigungen sich unten absetzt. Das wiederholte Verfahren ergibt nach Entfernung des Alkalis, nach Koagulation des Kautschuks und Extrahieren mit Aceton den alkaligereinigten Latex. Dieser enthält noch die gesamten schwerlöslichen Kautschukanteile ausschließlich der Verunreinigungen und wird als „Totalkautschuk" bezeichnet. Wird aus diesem stickstoffreien Totalkautschuk der ätherlösliche Teil, der Sol-Kautschuk, extrahiert, so hinterbleibt ein viel schwerer löslicher Rest in Form gequollener Gallertstückchen, die nach dem Trocknen sich ebenfalls als reiner Kautschuk $[C_5H_8]$ erweisen, vollkommen eiweißfrei und fast aschefrei sind (Gelkautschuk). (Ber. Dtsch. chem. Ges., Bd. 60, S. 2152.) *β*

Elektrolytfällung von frischen und präservierten Latices und die Rolle des Eiweißes bei der Koagulation. P. Scholz. — Latex ist charakterisiert als eiweißgeschütztes hydrophobes Sol, welches den typischen Eiweißkoagulantien gegenüber das gleiche Verhalten zeigt wie Eiweiß, wegen des Eiweißschutzes indessen durch einwertige Elektrolyte nur sehr schwer fällbar ist und gegen die Fällung durch zweiwertige sensibilisiert zu sein scheint. Die Koagulationswerte frischer und präservierter Latices zeigen im wesentlichen Übereinstimmung. Die Sera von NH_3-Latex und Revertex werden im Vergleich mit denen von Hühnereiweiß und Milch relativ stark durch die Präservierungsmittel beeinflußt. (Kautschuk 1928, Bd. 4, S. 5—8.) *ho*

Reckungen und Reckentspannungen des ungebrochenen Kautschuks. Heinrich Fluchter. (Kautschuk 1928, Bd. 4, S. 8 bis 12.) *ho*

Vorgänge bei der Dehnung von Rohkautschuk. E. A. Hauser und P. Rosbaud. (Kautschuk 1928, Bd. 4, S. 12—14.) *ho*

Kautschuklösungen in nicht flüchtigen Lösungsmitteln. Dr. Paul Meyersberg, Preßburg. — Natürliche oder künstliche Kautschukmilch (flüssiger Latex) wird unter gleichzeitiger Kochung in einem solchen Maße mit nicht flüchtigem Lösungsmittel gemischt, daß das Wasser der Kautschukmilch allmählich durch das Lösungsmittel ersetzt wird. (Tschechoslow. Pat. 19 941 vom 15. Juni 1926.) *vat*

Formkern für die Herstellung von Gegenständen aus Kautschuk oder anderen plastischen Massen. The Goodyear Tire & Rubber Co., Akron, Ohio, V. St. A. — Der Kern besteht aus einem Gemisch von Sand oder anderem körnigen Stoff und Glucose oder einem ähnlichen Bindemittel. Nach Fertigstellung des Gegenstandes kann der Kern leicht herausgespült werden. (DRP. 454 245, Kl. 39a, vom 24. Oktober 1924.) *k*

Zumischung kolloidaler Körper zu Kautschuk. Felten & Guilleaume Carlswerk A.-G., Köln-Mülheim. — Schwefel oder andere Chemikalien werden in Quellungsmitteln für Kautschuk kolloidal gelöst und die Lösungen sodann in gebräuchlicher Weise mit dem Kautschuk vereinigt. (DRP. 453 628, Kl. 39b, vom 20. Januar 1923.) *k*

Herstellung von Kautschukwaren. Dr. Heinrich Reitz, Bitterfeld. — Man setzt zu Kautschukmilch vor der Verarbeitung Aldehyde und für den Fall der Heißvulkanisation Schwefel in kolloidaler Form oder in der Form wasserlöslicher Sulfide hinzu, bringt die erzielte viscose Masse in die gewünschte Form und vulkanisiert heiß oder kalt. (DRP. 453 899, Kl. 39b, vom 2. November 1923.) *k*

Vulkanisierverfahren. The Naugatuck Chemical Co., Naugatuck, Conn., V. St. Amer. — Man verleibt die Vulkanisierungsbestandteile, nämlich eine Metallverbindung (Zinkoxyd), ein Amin (z. B. Dibenzylamin), einen schwefelhaltigen Stoff (vorzugsweise Schwefel) und eine Schwefelkohlenstoffverbindung (z. B. Oxy-n-butylthiocarbonsäuredisulfid) oder Schwefelkohlenstoff selbst, zweckmäßig in der Form einer Lösung in einem Kautschuklösungs- oder -quellungsmittel, sämtlich durch Diffusion dem Kautschuk ein. (DRP. 448 763, Kl. 39b, vom 27. Februar 1923; V. St. Amer. Prior. v. 13. Juli 1922.) *k*

Vulkanisieren von fertigen Platten oder Gegenständen aus Kautschuk. Phil. Penin Gummi-Waaren-Fabrik, A.-G. (Erf.: Ernst Wlceck, Leipzig-Plagwitz). — Man behandelt die Platten oder sonstigen Gegenstände abwechselnd mit wässerigen Lösungen wasserlöslicher Sulfide, Sulfhydrate oder Polysulfide und mit wässerigen Schwefeldioxydlösungen. (DRP. 453 900, Kl. 39b, vom 23. Juni 1926; Zus. z. DRP. 452 466.[1]) *k*

Herstellung von Hartgummi. Henry Potter Stevens, London. — Kautschuk wird mit großen Mengen Schwefel, stark wirkenden Vulkanisationsbeschleunigern und Füllmitteln versetzt und wesentlich länger als bei der üblichen Vulkanisation, aber bei erheblich niedrigerer Temperatur (bis zu 70° C herunter) erhitzt. (Engl. Pat. 269 693 vom 28. Januar 1926.) *m*

Herstellung von Schwammgummi. Belinde-Werke A.-G., Wandsbek (Erf.: Dr. Werner Esch, Hamburg). — Man verwendet als Blähmittel wässerige oder wässerig-alkoholische Lösungen kräftig wirkender Emulgierungsmittel, insbesondere Seifenlösungen, die zur Bildung eines seifigen Schaumes mit den in der Gummimischung enthaltenen fetten Ölen neigen. (DRP. 454 104, Kl. 39b, v. 9. Juni 1923.) *k*

Schutz von Kautschuk vor der Einwirkung von Luft und Licht. Benjamin Dawson Porritt, Thomas Rayner Dawson und The Research Association of British Rubber and Tyre Manufacturers, Croydon, England. — Dem Kautschuk werden kleine Mengen von ein- oder mehrwertigen Phenolen und gelben oder rötlichen Farbstoffen oder Cumarinderivaten sowie Schwefel einverleibt. (Engl. Pat. 269 745 vom 25. Mai 1926.) *m*

Verzögerung des Alterns von Kautschuk. Società Italiana Pirelli, Italien. — Das nach der Koagulation des Kautschuks verbleibende Latexserum wird im starken Vakuum bis zur Sirupdicke eingedampft. Das von unwirksamen Bestandteilen befreite Serum wird dann in annähernd demselben Verhältnis dem Kautschuk zugesetzt, wie es im Latex besteht. (Franz. Pat. 623 102 vom 13. Oktober 1926.) *m*

Regenerieren von Altkautschuk. Società Italiana Pirelli, Italien. — Gemahlener Altkautschuk wird mit etwas mehr als der dem vorhandenen Schwefel äquivalenten Menge Ätz- oder kohlensauren Alkalis in konz. (35—36° Bé) Lösung einige Stunden zum Sieden erhitzt. (Franz. Pat. 623 190 vom 15. Oktober 1926.) *m*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 216.

Digitized by Google

Eisen.

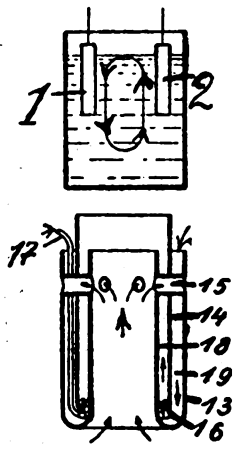
Beiträge zur Eisenhüttenchemie. A. Stadeler. — Aufzählung einer Reihe Verbesserungen von analytischen Methoden. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 79—83.) *ho*

Neue Schnellbestimmung des Schwefels in Roheisen und Stahl. Johann Ciochina. — Man erhitzt 1 g Roheisen oder 2 Stahl im Wasserstoffstrom auf 1240—1320° C. Der Wasserstoff passiert zuvor eine Waschflasche mit Natriumcarbonat- und eine zweite mit Bleiacetatlösung. Bei diesem Verfahren wird der Schwefel als Schwefelwasserstoff ausgetrieben, in einer Natrium-Cadmium-Zink-Acetatvorlage aufgefangen und hierin titrimetrisch bestimmt. (Ztschr. analyt. Chem. 1927/28, Bd. 72, S. 301—303.) *ho*

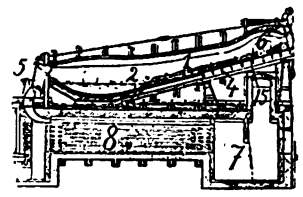
Prüfen des Hochofenkokses auf seine Festigkeit. W. Wolf. — Bei dem Verfahren werden die im Hochofen maßgebenden Verhältnisse hinsichtlich des Niedergehens der Beschickung nach Möglichkeit eingehalten. Der Vergleich der erzielten Resultate mit denen des Trommelverfahrens spricht zugunsten des neuen Verfahren. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 33—38.) *ho*

Frischverfahren. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Alfred Curs, Ludwigshafen a. Rh.). — Als Frischungsmittel wird aus Eisencarbonyl gewonnenes Eisenoxyd verwendet. Zu geschmolzenem Flußstahlschrott mit 0,5% Kohlenstoff nach dem Einschmelzen, der zu einem Block mit möglichst niedrigem Kohlenstoffgehalt verarbeitet werden soll, wird Eisenoxyd (aus Eisencarbonyl) in der erforderlichen Menge zugegeben. Die Schmelze enthält nach wenigen Minuten nur noch 0,015% Kohlenstoff. (DRP. 452 630, Kl. 18b, vom 2. April 1926.) *t*

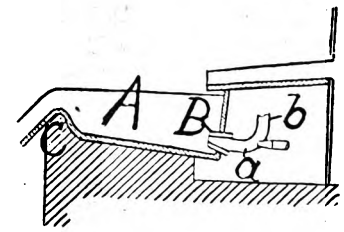
Elektrolytische Gewinnung von Metallen, insbesondere Eisen. Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Dr. Hans Gerdien, Berlin-Grunewald). — Bei der Bewegung des Elektrolyten, z. B. durch Rührer, muß eine turbulente Flüssigkeitsbewegung, insbesondere in der Nähe der Kathode, vermieden werden. Hierzu werden eine oder mehrere Bewegungsvorrichtungen, z. B. Heizvorrichtungen, so in dem Elektrolyten angeordnet, daß durch die besondere Art der durch die Heizvorrichtung o. dergl. bewirkten Führung des Elektrolyten Flüssigkeitsteile aus der Umgebung der Anode zum Boden des Gefäßes getrieben und von hier in entgegengesetzter Richtung der Kathode zugeführt werden. Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, Verunreinigungen (Kohlenstoffteilchen) aus dem Elektrolyten auszuscheiden, bevor er im Verlauf seiner Bewegung mit der Kathode in Berührung kommt. In der oberen Abb. ist schematisch eine Möglichkeit für die Führung des Elektrolyten gezeigt. 1 ist die Anode, 2 die Kathode. Der Elektrolyt wird in der durch die Pfeile gekennzeichneten Richtung geführt, z. B. durch in der Nähe der Kathode eingehängte Heizelemente. Von der Anode sich lösende Teilchen werden dabei von dem Elektrolyten abwärts geführt und gelegentlich des Richtungswechsels des Elektrolyten an seinem unteren Umkehrpunkte auf dem Boden des Gefäßes abgelagert. In der unteren Abb. ist ein rohrförmiges Heizelement 13 dargestellt, das mit Gas beheizt werden kann. Durch eine ringförmige Wand 14 ist der ringförmige, von 13 gebildete Raum in zwei konzentrisch zueinander liegende Räume unterteilt. In dem oberen Teil von 13 sind Durchbrechungen 15 vorgesehen. 16 ist ein ringförmiger Brenner, dem durch 17 Gas zugeführt wird. Die Verbrennungsgase strömen durch 18 ab und geben dabei ihre Wärme an 13 ab. Durch den Ringraum 19 strömt dem Brenner 16 frische Verbrennungsluft zu. (DRP. 452 621, Kl. 18b, vom 23. Juni 1923.) *t*



Stahlerzeugung in Herdöfen. Johann Grycz, Resita, Großrumänien. — Bisher konnte ein ununterbrochener Arbeitsgang nicht erreicht werden, da während des Fertigmachens der Chargen unbedingt eine Unterbrechung in der Schmelzgutzuführung eintreten mußte. Dieser Nachteil wird dadurch beseitigt, daß das Fertigmachen in einem besonderen Ofen erfolgt. Durch diese Trennung des Schmelzvorganges von dem Vorgange des Fertigmachens wird erst ein ununterbrochener Arbeitsgang ermöglicht und, da auch mehrere Vorschmelzöfen auf einen oder mehrere Fertigöfen arbeiten können, eine erhebliche Erhöhung der Erzeugung erzielt. Der Ofen besteht in einer Verbindung des Stoßofens 1 (vergl. Abb.) mit einem Herde 2 zur Aufnahme des geschmolzenen Einsatzes. Die Sohle des Stoßofens 1 bildet eine geneigte Ebene, an die sich ein leicht auswechselbarer und nötigenfalls gekühlter Gußplattenbelag 4 bis zur Einstoßöffnung anschließt. Als Brennstoffe kommen Rohöle in Frage, die durch Brenner 5 eingeblasen werden. Die Abgase werden durch Kanäle 6 abgeleitet und gehen durch den Entstaubungsraum 7 und Kammer 8 in die Esse. Dadurch wird in der Kammer 8 die von einem Ventilator unter Druck eingeführte Sekundärluft für die Brenner 5 im Gegenstrom derart vorgewärmt, daß eine hohe Anfangstemperatur erreicht wird. Bei Vorhandensein einer Paketierpresse kommt der lose Schrott und das Roheisen mit oder ohne Zusatz von Kalk, Erz usw. zwischen die einzelnen Pakete, welche durch Masseln, Platten 15 oder Holzbalken beim Vorschieben in passenden Abständen voneinander gehalten werden. Ein vorzeitiges Schmelzen der Platten 15 wird durch das Überdecken mit Schrott und Gußplattenbelag 4 verhindert, während in dem unteren Teil der feuerfesten Ofensohle unter vermindertem Reibungswiderstande die oberen Schrotteile bereits verschweißt sind und daher selbst beim beginnenden Schmelzen der Platten 15 keine Stauung stattfinden kann. Der flüssige Einsatz wird mittels Pfannen oder dergl. den Fertigöfen zugeführt, wo infolge der Vorfrischung das Fertigmachen des Gutes in verhältnismäßig kurzer Zeit erfolgt. (DRP. 455 063, Kl. 18b, vom 12. Juli 1923.) *t*



Einbinden von Feinerzen, Kiesabbränden u. dergl. unter Ausnutzung der Eigenwärme flüssiger Schlacke. Dipl.-Ing. Max Paschke und Eduard Schiegries, Duisburg-Meiderich. — Außer den Erzen wird ein Brennstoff, z. B. Koks, in die Schlacke, insbesondere die bei der Ferromanganerzeugung entfallenden Hochofenschlacke, eingeführt. (DRP. 453 469.) — Nach Zus.-Pat. 454 866 läuft die Schlacke aus dem Ofen in eine Mulde A (vergl. Abb.). Gleichzeitig wird Preßluft und Feinerz mittels der Rohre a und b durch eine wassergekühlte Düse B eingeführt. Das so erhaltene künstliche Erz wird in noch trägflüssigem Zustand über C in die Pfanne getrieben. (DRP. 453 469 und 454 866 v. 2. Mai bezw. 17. Aug. 1926.) *t*



Erzeugung von reinem Eisenoxyd, vorzugsweise für die Eisen- und Stahlherstellung. Arthur James Moxham, New York. — Die Erze werden mit Schwefelsäure behandelt, die Kieselsäure abgeschieden und das in Lösung gehende Eisensulfat entwässert und zersetzt. Das von Kieselsäure befreite Eisenoxyd wird mit einem Alkali, wie Soda, calciniert und darauf mit Wasser ausgelaugt, wobei die anderen Metalloxyde von dem unlöslichen Eisenoxyd in Form wasserlöslicher Salze geschieden werden. Die nach dem Calcinieren sich ergebende wässerige Lösung wird zwecks Trennung der metallischen Bestandteile digeriert, das Eisenoxyd setzt sich in fester Form zu Boden, während Natriumaluminat, Natriumphosphat und Natriumvanadat in Lösung bleiben. (DRP. 455 182, Kl. 18a, vom 2. Novbr. 1922; V. St. Amer. Prior. vom 3. März, 25. Juli, 14. August, 4. Oktober 1922.) *t*

Verbesserung der Schmiedbarkeit von Gußeisen. Irving R. Valentine, Erie, V. St. A., und General Electric Co., New York. — Das Eisen wird im elektrischen Ofen mit phosphor- und schwefelarmem oxydischen Eisenerz unter gleichzeitigem Einblasen eines Luftstromes oxydiert, wobei der Gehalt an Kohlenstoff, Silicium und Mangan verringert wird. Das Erzeugnis wird weiter mit Kalk behandelt, um den Schwefelgehalt unter 0,05 % herabzudrücken, und schließlich der Gehalt an Mangan und Silicium durch Zugabe von Ferromangan und Ferrosilicium wieder erhöht, der letztere auf 0,8—1 %. (V. St. Amer. Pat. 1 648 750 vom 29. Dezember 1923.) *m*

Einfluß der Wärmebehandlung von Weichstahlblöcken vor dem Auswalzen auf Gefügeausbildung und Festigkeitseigenschaften des Werkstoffs. H. Bitter. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 38—39). *ho*

Poröses Eisen. M. Grellert. (Gesundheitsing., Bd. 50, S. 783.) *ff*

Hochglänzende Metallüberzüge auf Eisen und Stahl. Chad H. Humphries, Kokomo, und Metals Protection Corp., Indianapolis. — Es werden mehrere Schichten von Metallen niedergeschlagen, die abwechselnd in der Spannungsreihe auf verschiedenen Seiten des Eisens stehen. Die äußerste Schicht besteht aus Chrom, darunter folgt eine aus Kupfer oder Messing, unter dieser gegebenenfalls eine aus Zink oder Cadmium bestehende Schicht. (V. St. Amer. Pat. 1 651 278 vom 5. Juni 1924.) *m*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben. A.-G. in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 3. März 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 17/18 | 52. Jahrgang. S. 37—40

Inhalt: Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Faserstoffe. Cellulose. Papier.

Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse.*)

Titrationen auf optischem Wege mit Hilfe des Flüssigkeits-Interferometers von Löwe. E. Berl und L. Ranis. — Schilderung des Gangs für Neutralisations- bezw. Fällungsanalysen mit dem Interferometer, bei denen der Brechungsindex von Flüssigkeiten als Indicator benutzt wird. Die interferometrische Analysenmethode ist ebenso genau wie die konduktometrische und potentiometrische Maßanalyse; allerdings gestattet sie nicht die Titration gefärbter Lösungen. (Ber. d. chem. Ges. 1928, Bd. 61, S. 92—99.) *ho*

Zähigkeitsmessungen und Untersuchung von Viscosimetern. S. Erk. — Die Arbeit bezweckte vor allem, die in Deutschland verbreitetste Zähigkeitsmaßeinheit, den Engler-Grad, auf die physikalische Zähigkeit als allein in Frage kommende Vergleichsgrundlage zurückzuführen, sodann die Grenze der Brauchbarkeit des Englerschen Viscosimeters zu bestimmen. Zur Ausführung der grundlegenden Zähigkeitsbestimmungen wurde ein besonderes Verfahren geschaffen. Es wird die Theorie der Capillar-Zähigkeitsmesser entwickelt, dann werden das Couettesche Capillar-Viscosimeter, das Englersche Viscosimeter, der Zähigkeitsmesser nach Vogel-Ossag und das Viscosimeter nach Lawaczeck beschrieben. (V. D. I.-Ztschr. 1928, Bd. 72, S. 11—14.) *ho*

Nachweis von Jodidverunreinigungen in Alkalibromiden. S. von Miko. — 0,0004 g Jodid sind durch Zusatz von je 5 Tropfen n/10-$KMnO_4$ und 5/n-HCl zu 5 ccm einer 5%igen Alkalibromidlösung durch Ausschütteln mit Xylol sicher nachzuweisen. (Pharm. Zentralhalle 1927, Bd. 68, S. 763—765.) *mn*

Elektrolytische Alkalibestimmung. H. Ginsberg. (Ztschr. anorg. allg. Chem., Bd. 167, S. 183.) *β*

Vervollkommnung der Tartratmodifikation der Kobaltinitritmethode zur quantitativen Bestimmung des Kaliums. Mykola Wikul. — Schilderung der theoretischen Grundlagen des Verfahrens und Darstellung der neuen Arbeitsweise. (Ztschr. analyt. Chem. 1927/28, Bd. 72, S. 345—359.) *ho*

Analyse von Polythionatlösungen. A. Kurtenacker und Erika Goldbach. (Ztschr. anorg. allg. Chem., Bd. 166, S. 177.) *β*

Reaktion zwischen Luftsauerstoff und stark sauren Jodidlösungen als mögliche Fehlerquelle bei jodometrischen Bestimmungsmethoden. Hugo Ditz. (Ztschr. analyt. Chem. 1927/28, Bd. 72, S. 360—367.) *ho*

Potentiometrische Bestimmung von Eisen und Aluminium mittels Basen. P. Droßbach. (Ztschr. anorg. allg. Chem., Bd. 166, S. 225.) *β*

Gewichtsanalytische Bestimmung des Kupfers als Kupferrhodanür. J. M. Kolthoff und G. H. P. v. d. Meene. — Darstellung der Ergebnisse einer Prüfung des Verfahrens unter verschiedenen Bedingungen. Angaben über analytische Einzelheiten der Methode. (Ztschr. analyt. Chem. 1927/28, Bd. 72, S. 337—345.) *ho*

Titration nach Fajans. Bestimmung des Mercuroions und Bromions. R. Burstein. — Vergleichende Daten der Titrationsanalyse und der elektrolytischen Bestimmung. (Ztschr. anorg. allg. Chem. 1928, Bd. 168, S. 325—326.) *ho*

Schnellmethode zur Bestimmung des Bleis. G. Spacu und J. Dick. — Das Blei wird als $Pb\overset{OH}{\underset{SCn}{}}$ gefällt. (Ztschr. analyt. Chem. 1927/28, Bd. 72, S. 289—293.) *ho*

Bleinachweis nach dem Tüpfelverfahren. N. A. Tananaeff. (Ztschr. anorg. allg. Chem., Bd. 167, S. 81.) *β*

Quantitative Bestimmung des Antimons als Tetroxyd mittels Membranen und Porzellanfiltertiegeln. A. Simon und W. Neth. (Ztschr. analyt. Chem. 1927/28, Bd. 72, S. 307—316.) *ho*

Elektrolytische Ausscheidung des Wismuts bei beschränktem Potential. J. Lukas und A. Jílek. — Maximal 0,3 g Wismut werden in 3 ccm konz. Salpetersäure gelöst, eine Auflösung von 6 g Weinsäure, die vorher mit einer 20%igen Ätznatronlösung neutralisiert wird, hinzugefügt und alles in eine Classensche Elektrolysierschale gespült. Nach Anwärmung auf 70° C wird unter Bewegung mit einer Scheibenanode (800 Umdrehungen), bei beschränktem Potential von 2 V und 0,1 A Stromstärke so lange elektrolysiert, bis die Stromintensität auf einige Hundertstel Amp. sinkt. Das auf der Platinschale ausgeschiedene Wismut wird ohne Unterbrechung des Stromes mit Wasser ausgewaschen, mit Alkohol abgespült, bei 100° C getrocknet und gewogen. (Chemické Listy, Bd. 21, Nr. 17.) *gr*

Elektrolytische Abscheidung des Selens. A. Jílek und J. Lukas. — Sie gelang in Gegenwart eines anderen Metalls unter Bewegung und bei beschränktem Potential. Am besten eignet sich Wismut, wobei schöne und gut haftende Niederschläge erhalten werden. Die Menge des in Arbeit genommenen Selens soll nicht mehr als 100 mg betragen, und die Menge des vorhandenen Wismuts muß dreimal größer sein. (Chemické Listy, Bd. 21, Nr. 18.) *gr*

Potentiometrische Bestimmung von Silber, Kupfer und Gold. E. Zintl, G. Rienäcker und F. Schloffer. — Unter Anwendung von Chromosalz als Maßlösung lassen sich die Bestimmungen ausführen. (Ztschr. anorg. allg. Chem., Bd. 168, S. 97.) *β*

Analyse der Silicate. J. Robitschek. — Verf. verwendet das von Berg zur Bestimmung von Metallen beschriebene o-Oxychinolin zur Fällung von Aluminium und Magnesia in Silicaten, wobei die Niederschläge gewogen oder titriert werden können. Die Bestimmung des Aluminiums erfordert nur 1½ Stunden, eine vollständige Glasanalyse nur 1 Tag, und die Resultate sind genau. (Chemický Obzor, Bd. 2, Nr. 11—12.) *gr*

Bestimmung organischer Stoffe durch Chromsäureoxydation. Th. von Fellenberg. — Etwa 3—6 mg Substanz in Lösung mischt man mit 10 ccm n/10-$K_2Cr_2O_7$-Lösung und fügt die doppelte Raummenge konz. Schwefelsäure hinzu. Nach ½ st verdünnt man auf 300 bis 350 ccm und titriert den Chromatüberschuß jodometrisch. Vollständig zu CO_2 verbrannt werden hierbei: Ameisensäure, Äpfelsäure, Weinsäure, Citronensäure, Bernsteinsäure, Zuckerarten, Glycerin, Methylalkohol, zu Essigsäure: Äthylalkohol, nicht oder kaum angegriffen: Essigsäure, Oxalsäure, Glykokoll und Alanin. (Mitt. Lebensmittelunters. Hygiene 1927, Bd. 18, S. 290—296.) *mn*

Schnellmethode zur Bestimmung von Kohlenstoff und Wasserstoff in organischen Körpern. E. Berl, A. Schmidt und K. Winnacker. — Nach der neuen Methode lassen sich stickstoff-, schwefel- und halogenhaltige feste Körper sowie Flüssigkeiten von beliebigem Siedepunkte ohne Schwierigkeit verbrennen. Schilderung der Fehlerquellen, Beschreibung der Apparatur und des Gangs der Analyse. (Ber. d. chem. Ges. 1928, Bd. 61, S. 83—91.) *ho*

Weinsäurebestimmung neben anderen organischen Säuren. E. Bernhauer. — Die zu untersuchende Flüssigkeit wird mit Kaliumacetatlösung, Eisessig und 96%igem Alkohol versetzt und 15—18 Stund. stehen gelassen. Der Niederschlag wird in einem Jenaer Glasfiltertiegel, Porengröße 5—7, abgesaugt und wieder gelöst; dann gibt man einige Tropfen Azolithminlösung zu und titriert mit n/10- oder n/2-Lauge. Der Titrationsendpunkt wird durch Tüpfeln auf Lackmuspapier festgestellt. 1 ccm n/10-Lauge entspricht 15,005 mg Weinsäure. Die Methode ist z. B. nicht anwendbar, wenn der Gehalt an Weinsäure weniger als 0,4% und der an Citronensäure mehr als 15% beträgt. (Österr. Chemiker-Ztg. 1928, Bd. 31, S. 4—7.) *ho*

Spektroskopische Ermittlung sehr kleiner Benzolmengen. H. Ley und F. Vanheiden. — Sehr kleine Mengen eines verunreinigenden gelösten Stoffes lassen sich mit Hilfe der Absorptions-Photometrie im Ultraviolett quantitativ ermitteln. Diese Methode wird in allen Fällen in der Anwendung besonders einfach, wenn der zu bestimmende, in kleiner Menge vorhandene Stoff stark, die andere Komponente aber schwach absorbiert, so daß deren Absorption für geeignete Wellenlängen völlig zu vernachlässigen ist. Diese Bedingung ist für die Benzol-Alkohol-Lösung erfüllt. (Ber. d. chem. Ges. 1927, Bd. 60, S. 2341.) *β*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 5.

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Herstellung eines hochwertigen Gases. Harald Nielsen, London. — Aus feuchten minderwertigen Brennstoffen gelangt man zu einem hochwertigen Gas, indem die Brennstoffe in zwei Verfahrensstufen in je einer Drehtrommel mit Innenheizung der Heizwirkung von getrennten Heizgasströmen ausgesetzt werden, die in Generatoren erhitzt sind. In der ersten Verfahrensstufe können die Brennstoffe bis auf 250 oder 350° C erhitzt werden, wobei sie durch Trocknung und chemische Veränderung veredelt werden. In der zweiten Verfahrensstufe werden sie verschwelt. (DRP. 442 839, Kl. 10, vom 7. März 1924.) *c*

Elektrische Reinigung heißer Gase. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G., Frankfurt a. M. — Beim Verfahren des DRP. 375 939 wird das Wasser des Rieselkühlers durch Einschalten einer elektrischen Staubniederschlagvorrichtung in dem dem Rieselkühler zufließenden Gasstrom derart staubfrei gehalten, daß es ohne weitere Klärung im Kreislauf gehalten oder in öffentliche Gewässer abgeführt werden kann. (DRP. 455 143, Kl. 12e, vom 21. März 1924; Zus. z. DRP. 375 939[1]). *g*

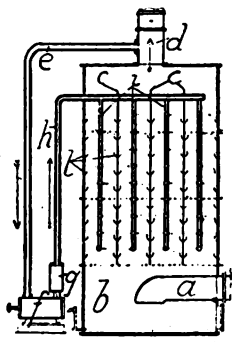
Verhütung von Schlotbränden bei elektrischen Gasreinigern. Paul Kirchhoff, Hannover. — Jede Brandgefahr wird dadurch unschädlich gemacht, daß bei eintretender Brandgefahr so viel Feuchtigkeit, zweckmäßig in Form von Dampf, zugeführt wird, daß eine Entzündung nicht eintreten kann. Bei Braunkohlentrockenanlagen genügt es beispielsweise, die Gase um 25—30° C abzukühlen, um eine Wasserbildung zu erreichen. Dies kann durch Zusetzen kalter Luft erreicht werden. (DRP. 455 680, Kl. 12e, vom 23. April 1924.) *g*

Strombegrenzung beim Betriebe elektrischer Gasreiniger. Lurgi Apparatebau Gesellschaft m. b. H. (Erfinder: Walther Deutsch), Frankfurt a. M. — In den Stromkreis der elektrischen Gasreinigungsanlage wird eine Glühkathodenröhre eingeschaltet und deren Heizstrom so geregelt, daß beim Sättigungsstrom der Röhre keine zu Entzündungen führenden Funkenentladungen oder dergl. im elektrischen Abscheidungsraum eintreten können. (DRP. 455 103, Kl. 12e, vom 29. Januar 1925.) *g*

Ventilatoren und Desintegratoren mit oder ohne Zuführung von Waschflüssigkeit zum Reinigen, Kühlen und Mischen von Gasen. Eduard Theisen, München. — Eine Zunge ist durch Schrauben und Distanzrohrstücke am Gehäuse so befestigt, daß der Hohlraum zwischen der Zunge und Gehäusewand für den Durchfluß der Waschflüssigkeit oben und unten offen ist. Zum Ableiten der direkt auf der Zunge sich sammelnden Waschflüssigkeit kann die Zunge mit düsenartigen Öffnungen versehen sein. (DRP. 454 383, Kl. 26d, vom 15. Juni 1926.) *g*

Manometer für elektrische Fernanzeige. Giuseppe Sacco-Albanèse, Paris. (DRP. 435 446, Kl. 42k, vom 23. Mai 1924.) *oh*

Einrichtung zum gleichzeitigen Kühlen von Gasdampfgemischen und Abscheiden von Flüssigkeitsteilchen daraus. Dipl.-Ing. Dr. Karl Hassel, Heide, Holstein. — Durch das Zuführungsrohr a (vergl. Abb.) strömt das Gasdampfgemisch, z. B. Schwelgase, wenn erforderlich bereits vorgekühlt, in den Raum b des Apparates und steigt zu dem Ausgangsrohr d empor. Durch Rohr e werden mit Hilfe des kleinen Kompressors f z. B. Gase dem Ausgangsrohr d entnommen und durch den Windkessel g komprimiert, durch Druckrohr h den senkrechten Druckrohren i zugeführt, so daß sie aus den Düsenohren nach beiden Seiten unter Entspannung ausströmen können. Die in den hierdurch entstandenen kalten Gasschleierzonen gebildeten Tröpfchen und Nebel werden durch das Kühlgas unter gleichzeitiger Zusammenballung gegen die Prellwände getrieben und dort durch Stoßwirkung zur Abscheidung gebracht. Die an den Prellwänden herabfließenden Kondensate sammeln sich zweckmäßig in den unter den Gasschleiern an jeder Prellwand angebrachten Sammelrinnen l und werden seitlich abgeführt. (DRP. 454 535, Kl. 26d, vom 27. August 1926.) *g*

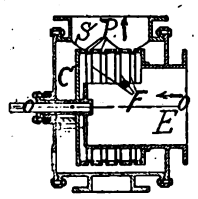


Behälter zum Trennen von Gasen von Ölen und dergl. Smith Separator Co., Tulsa, Oklahama, V. St. A. — Der Behälter enthält einen kegelförmigen, mit der Spitze nach unten gerichteten, gelochten Lenkkörper, der an der Innenwand des Behälters befestigt und über dem ein nicht gelochter, gleichgerichteter kegelförmiger Lenkkörper angeordnet ist, dessen Außenwand im Abstand von der Behälterwand verläuft, wobei die beiden Kegel an den Spitzen durch Abflußrohre mit dem unteren Teil des Behälters in Verbindung stehen. (DRP. 454 692, Kl. 12e, vom 30. November 1924; Ver. St. Amer. Prior. v. 23. Mai 1924.) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 30.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 126.

Vorrichtung zum Abscheiden von Teer aus Gasen. Compagnie pour la Fabrication des Compteurs et Matérial d'Usines à Gaz, Montrouge, Frankreich. — Das Gas tritt durch die Öffnung E (vergl. Abb.) in der Mitte und parallel zur Achse des glockenförmigen Zylinders C ein, strömt durch die Spalten F, prallt dann auf die Wände P auf und entweicht durch die Öffnung S. Die Reinigung der Prallflächen wird dadurch erreicht, daß man den Zylinder um die Achse O-O sich drehen läßt. Kratzeisen auf den äußeren Armen, die die Einrichtung gleichsam einhüllen, bleiben in ihrer Lage und bestreichen die Kanten der Spalten sowie sämtliche Aufprallwände für das Gas. Die teerhaltige Flüssigkeit, die sich im inneren Teil der Einrichtung angesammelt hat, wird bei der Reinigung des Zylindergehäuses durch ein einfaches Auswaschen entfernt. (DRP. 454 826, Kl. 26d, vom 6. April 1927; Franz. Prior. vom 4. Juni 1926.) *g*



Wärmetechnische Bewertung und Überwachung von Kokereien unter besonderer Berücksichtigung der Garantien und Abnahmeversuche. K. Rummel und H. Oestrich. — Verff. verwerfen die bisherige Bewertungsweise, die die Wärmewirtschaft einer Kokerei nach dem Wärmeverbrauch je kg Kohle beurteilt, und stellen statt dessen folgende Forderungen, die eine gute Kokerei zu erfüllen hat: Hoher Feuerwirkungsgrad, gleichmäßige Abgarung und hoher Wärmedurchsatz. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 73.) *ho*

Destillation fester Brennstoffe. Carl Still, Recklinghausen. — Die Destillation wird bei hohen Temperaturen in Kammern oder Retorten von größerer Höhenerstreckung in der Weise vorgenommen, daß die flüchtigen Destillationserzeugnisse nahe dem Boden der Kammer oder Retorte abgesaugt werden und gleichzeitig die Kammerwände hinsichtlich ihrer Höhenrichtung in einer solchen Weise beheizt werden, daß in der Umgebung der Absaugstellen ein vorzeitiges Fortschreiten der Destillation und Verkokung von den Wänden nach dem Inneren hin ausgeschlossen ist. Dabei können die unteren Teile der Kammern oder Retorten mit etwas geringerer Stärke als die oberen beheizt werden. (DRP. 446 173, Kl. 10, vom 14. Mai 1925.) *c*

Schwelverfahren. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G., Frankfurt a. M. — Das in den Schwelprozeß neu einzuführende Gas (Zusatzgas) wird vor seiner Verwendung zur Kühlung des Kokses und zur Rückgewinnung der fühlbaren Wärme desselben einer Entteerung unterworfen. (DRP. 443 319, Kl. 10, vom 18. Januar 1924; Zus. z. DRP. 440 379[1]). *c*

Vergasung nasser, mulmhaltiger Rohbraunkohle. Reischach & Co. G. m. b. H., Berlin. — Sobald Rohbraunkohle einen nennenswerten Betrag an sogenanntem Mulm enthält, treten Schwierigkeiten bei der Vergasung ein. Diese bestehen darin, daß im Gaserzeuger verdampfte Bestandteile, wie Wasserdampf und Kohlenwasserstoffe, beim Durchgang durch die oberen kalten Schichten niedergeschlagen werden, was schließlich zum Ersticken des Gaserzeugers führt. Weiterhin ist eine Schwierigkeit darin zu suchen, daß der Gaserzeuger beim Betreiben mit feuchter Kohle schon an die Grenze seiner wärmetechnischen Leistung bei guter Gasbildung gekommen ist. Je nasser die Kohle, um so ärmer wird auch das erzeugte Gas. Das zur Beseitigung dieser Mißstände dienende Verfahren wird ausgeführt, indem man gleichzeitig eine ununterbrochene Beschickung und eine Wärmezufuhr zum Gaserzeuger durchführt, die letztere in einem solchen Ausmaß, daß je kg vergaster Kohle nicht mehr als 40% Feuchtigkeit durch die Außenwärme der Kohle abgetrocknet werden müssen. Unter Außenwärme der Kohle ist dabei verstanden diejenige Menge fühlbarer Wärme, die bei der Erzeugung eines guten Gases frei wird. (DRP. 455 464, Kl. 24e, vom 16. August 1922.) *t*

Urteer aus bituminösen Schiefern durch Innenheizung. Alfred Pfaff, Charlottenburg. — Die Heizung geschieht mittels Verbrennungsgasen, die aus dem fixen Kohlenstoff des Schwelrückstandes gewonnen werden. (DRP. 435 210, Kl. 10a, vom 6. März 1920.) *oh*

Acetylenentwickler. Edmund Knab, Düsseldorf. — Carbid wird durch einen drehbaren Trichter mit einem exzentrisch zu seiner Achse liegenden Auslaß in die Entwicklungsflüssigkeit eingeführt. (DRP. 435 431, Kl. 26b, vom 6. März 1925.) *oh*

Erzeugung von Gasruß. Clyde A. Barbour, Jr., Mouron, V. St. A. — Zwecks Erzielung großer Ausbeuten an Ruß und rußfreien Abgasen werden Gase unter verändertem Druck bei beschränkter Luftzufuhr verbrannt. Der mit den Verbrennungsgasen entweichende kleinere Teil des Rußes wird in Ölen gesammelt, durch die die Gase in feiner Verteilung hindurchgepreßt werden. (Ver. St. Amer. Pat. 1 643 736 vom 1. März 1926.) *m*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 146.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Inversions-Methode. Coates und Shen. — Zur Inversion benutzen die Verff. Schwefelsäure, zur Klärung Aluminiumsulfat, zur Neutralisation Barythydrat, so daß das Filtrat frei von Resten der Reagentien und unbeeinflußt von deren optischen Wirkungen bleibt. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 62.) λ

pH-Zahlen in französischen Zuckerfabriken. Saillard. — Die Ermittlungen für 1927 stimmen im wesentlichen mit den früheren Befunden überein, und zeigen, daß man u. U. noch mit „absolut sauren" Lösungen arbeiten kann, ohne daß Inversion Platz greift. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2028.)

Verf. hebt aber selbst hervor, daß in dieser Hinsicht weitere Erfahrung abzuwarten und größte Vorsicht erforderlich ist! λ

Angaben über Ausbeuten, Verluste usf. Troje. — Wie schon Hill hervorhob, sind die in Cuba und auch anderwärts veröffentlichten Zahlen nicht selten rein willkürlich abgeändert und daher wertlos; Verf. bestätigt dies durch Anführung bestimmter Ziffern, die ersehen lassen, daß es sich bei den Verlusten oft um Differenzen von 50 % handelt, und im Mittel wohl mindestens um solche 33⅓ %! Derlei Nachlässigkeiten üben in jeder Hinsicht den schlechtesten Einfluß aus. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 56.)

Man vergleiche hiermit die Sorgfalt, mit der in Java verfahren wird, und die den hohen Wert der dortigen Angaben bedingt. λ

Javanische Fabrikations-Kontrolle für 1927. — Der Bericht der Versuchsstation Pasoeroean gibt auch diesmal auf 25 Folioseiten eine ausführliche (z. T. nach neuen Grundsätzen angeordnete) Übersicht der Ergebnisse der „gegenseitigen Kontrolle"; er umfaßt an 25 000 Zahlen und gestattet keinen kurzen Auszug. (Sonderabzug, Soerabaia 1928)

Auf die Wichtigkeit und Bedeutung dieses Berichtes kann nur alljährlich wieder aufs neue hingewiesen werden! Der Hauptwert besteht in der Zuverlässigkeit der Angaben, die alle auf die nämliche Weise ermittelt werden, also vergleichbar sind. λ

Kontrolle der Arbeitsergebnisse. Battelle. — Man soll nicht nur vom Gehalte an Zucker ausgehen, sondern auch von dem an Trockensubstanz, der sehr beachtenswert ist. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 89.) λ

Vorausberechnung der Zuckererträge aus den Ende September ermittelten Polarisationen. — Der von Saillard gemachte Vorschlag und der von ihm aufgestellte Koeffizient haben sich nicht als ausreichend und zutreffend bewährt. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 5.) λ

Reichsverein der englischen Zuckerindustrie. — Ein solcher hat sich jetzt gebildet, und wird in erster Linie anstreben, den gesamten Bedarf des Reiches selbst zu erzeugen, und es von jedem Bezuge aus fremden Ländern unabhängig zu machen. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 57 ff.) λ

Rübenzuckerfabriken in England. Reischauer. — Die Fabriken sind gut eingerichtet, wenn auch nicht immer ganz modern, und arbeiten, unter den günstigen allgemeinen und besonders steuerlichen Verhältnissen, mit großem Erfolge. Eine weitere Fabrik soll Trockenrüben verarbeiten, doch wird sich erst zeigen müssen, ob dies wirklich mit Nutzen und Vorteil geschehen kann. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 215.)

Derzeit erhält der englische Rübenzucker, infolge Prämien, Zollschutz usf., auf 1 dz rund 52,75 RM über Weltmarktpreis, und dieser Betrag soll bis 1934 auf rund 10 RM allmählich abgebaut werden; doch glaubt man allgemein, daß der Staat die großgezogene Industrie keinesfalls derart im Stiche lassen kann und wird. λ

Rübenzuckerfabrik Carlow in Irland. — Sie hat nunmehr zwei Jahre mit großem Erfolge gearbeitet, allerdings wesentlich infolge der sehr hohen Subvention und Schutzzölle. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 199.) λ

Zuckererzeugung Rußlands. — Sie soll rund 1 370 000 t erreichen, und man hofft, daß sie bis zu Beginn der neuen Ernte bis auf etwa 10 % aufgebraucht sein wird. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 310.) λ

Zuckerindustrie in Rußland. S. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 192.) λ

Zuckerindustrie in Polen. Kulschewski. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 191.) λ

Zuckerindustrie in Bulgarien. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow Rep. 1928, Bd. 9, S. 315.) λ

Vereinigung der U. St.-Zuckerindustrie. — Zu einer solchen schlossen sich die Erzeuger von Rüben- und Rohrzucker in den U. St., Hawaii, und Portorico zusammen; sie hat nur die Aufgabe, die gemeinsamen Interessen zu wahren, beschäftigt sich aber in keiner Weise mit dem Handel. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 73.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 31.

Zuckerverbrauch der Ver. Staaten. — In der „Chem.-Techn. Übers." 1928, S. 33, muß es statt 66% richtig 6,6 % heißen, und statt nur 4,17 um 4,17.

Rübenzucker der U. St. 1927/28. — Die Erzeugung beträgt 962 430 t, hat also die größte frühere nahezu wieder erreicht. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 74.) λ

Rübenzucker in Chile, Möglichkeiten. Busse. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 193.) λ

Zur Java-Statistik. Prinsen Geerligs. — Verschiedene Statistiker begingen den Irrtum, 1927 verarbeitetes Rohr für den folgenden Zeitraum mit zu verrechnen, und führten auch gewisse Erscheinungen auf das neue Rohr POI 2878 zurück, das in größerer Menge erst 1928 geerntet werden kann. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 63.) λ

Entwicklung der Zuckerindustrie Javas. Gilissen. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 6.) λ

Zuckererzeugung Japans 1927/28. — Sie wird auf 100 000 t geschätzt; es dürfte also noch für lange Zeit eine Einfuhr von 8—900 000 t notwendig bleiben. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 75.) λ

Zuckerraffinerien in Japan. Troje. — Schilderung der Verhältnisse und Verfahren; sehr lesenswert und lehrreich. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 221.) λ

Zuckerfabrikation in Korea und China. Troje. — Sie steht, besonders was Rübenzucker anbelangt, noch auf sehr niedriger Stufe, und dürfte vorerst keine großen Aussichten bieten. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 189.) λ

Zuckerindustrie in Queensland. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 93.) λ

Zuckerindustrie in Guadeloupe. Korr. (Journ. fabr. sucre. 1928, Bd. 69, Nr. 7.) λ

Bilanz der Arbeit in einer Raffinerie 1905/6. Neumann. — Bei einer Verarbeitung von rund 230 000 dz wurde in den Erzeugnissen 1,382% des Polarisationszuckers weniger, und 5,559 % des ursprünglichen organischen Nichtzuckers mehr, sowie 8,542% der Asche weniger gefunden. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 287.)

Die Beurteilung dieser Zahlen ist schwierig, da auch osmosiert wurde und die Art der erzeugten weißen Ware nicht angegeben ist. Einem Verlust an Polarisationszucker von rund 3024 dz steht ein Mehr an organischen Stoffen von 249 dz gegenüber, die Differenz von 2775 dz bleibt also unaufgeklärt, wenigstens ist nichts über sie gesagt. Der Gesamtverlust von rund 1,4% entspricht dem heute vielfach angegebenen, und kann natürlich mit früheren, etwa 40 Jahre alten Zahlen nicht ohne weiteres verglichen werden. λ

Neue Bestandteile russischer Rüben und Melassen. Kiroff. — Als solche werden erwähnt: Isovalerian-Aldehyd, Malonsäure, und Glutaminsäure. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 83.)

Die beiden Säuren sind altbekannte Bestandteile! λ

Mechanische Ablade- und Transport-Vorrichtungen in der Zuckerfabrik Pithiviers. Saillard. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2029.) λ

Rohr-Messer und -Vorbrecher. Maxwell. — Besprechung der neuen Konstruktionen und ihrer Anwendungen. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 90.) λ

Klärung der Rohrsäfte. Diem und Cowan. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 72.) λ

Klärung der Säfte nach Gilchrist. Seip. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 82.) λ

Saftvorwärmer. Abras. — Durch Aufstellung oder Vermehrung solcher könnte in vielen Fabriken die Wärmewirtschaft noch erheblich verbilligt, und die Gewinnung heißen und reinen Speisewassers gefördert werden. (Sucr. Belge 1928, Bd. 47, S. 221.) λ

Der Dampfpreis im Betriebe. Hawira. — Hinweis auf die Wichtigkeit und die Art seiner zutreffenden Ermittlung. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 189.) λ

Über Entfärbungskohlen. Mulders. — Bemerkungen zu den Ausführungen von Wiesner und von Mrasek, und Hinweis auf die Verluste, die in den Raffinerien durch Zersetzungen des Zuckers unter dem Einflusse des Erhitzens entstehen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 278.)

Mrasek stimmt im wesentlichen zu (ebenda, S. 279). λ

Entfärbung gelblicher Weißzucker aus Rüben und Rohr. Ogilvie und Farnell. — Keines der bisher empfohlenen Bleichmittel bringt genügenden und sicheren Erfolg. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 92.) λ

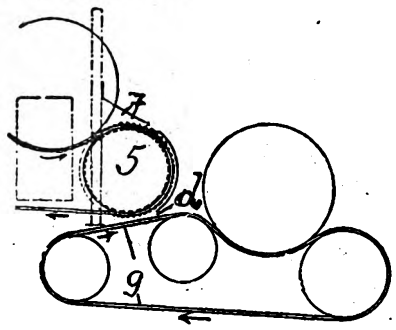
Vorzüge des Lafeuille'schen Krystallisators. Lafeuille. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 99.) λ

Reinigung der Abwässer. Owen. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 75.) λ

Digitized by Google

Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

Verfahren und Vorrichtung zum mechanischen Reinigen von Pflanzenfasern. Fried. Krupp Grusonwerk A.-G., Magdeburg-Buckau. — Die auf endlose Fördermittel aufgehängten Faserbündel werden an zwei Paar in der Förderrichtung des Gutes hintereinander angeordneten, mit Reinigungswerkzeugen (Bürsten, Kämmen, Rechen oder dergl.) besetzten Trommelpaaren vorbeibewegt und vor Einführung in die zweite Arbeitsstelle ganz oder zum Teil gewendet. Die Wendung der Faserbündel erfolgt, ehe diese für die Bearbeitung an der zweiten Arbeitsstelle eingespannt oder umgespannt werden, so daß bei Einspannung zur zweiten Bearbeitung die Bündel sich bereits in einer gewendeten Lage befinden. Zum Wenden der Bündel wird eine das Fördermittel 9 (s. Abb.) hinter der ersten Arbeitsstelle abwärts und zurück leitende Umführung, z. B. Rolle 5, verwendet, die am Umfang mit Vorsprüngen oder Zähnen 8 versehen ist und auf dem abwärts gerichteten Teil ihrer Laufbahn von einem Führungsschild 7 umgeben ist, das erst im unteren Teil der Rollenlaufbahn (bei d) die Bündel freigibt. Das Fördermittel 9 wird zwecks Aufnahme der gewendeten Bündel in geringerem Abstand unter der Abfallstelle d der Umführung 5, 7 hindurchgeleitet und seitlich versetzt zur Laufbahn des Fördermittels an der ersten Arbeitsstelle geführt. (DRP. 454588, Kl. 29a, vom 7. August 1926.) *sh*

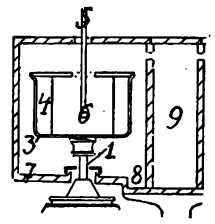


Veredeln von vegetabilischen Textilfaserstoffen. Leon Lilienfeld, Wien. — Die Stoffe werden mit Ätzalkalilösung unter Druckbehandlung und einem anorganischen Ester eines einwertigen Alkohols, z. B. einem Dialkylsulfat, Alkylhaloid, Aralkylhaloid o. dergl., behandelt. Das Verfahren bewirkt hochseidenartigen Glanz und gefälligen, griffigen, elastischen Appret der Gewebe. (Österr. Pat. 107831 v. 30. Mai 1924.) *m*

Cellulose aus Holz, Stroh u. dergl. Wallin Djursholm, Schweden. — Die Herstellung erfolgt durch Kochen mit kieselsäurehaltigem Alkali. Man verleiht der Lauge einen so hohen Kieselsäuregehalt, daß sie nach Regenerierung durch Eindampfen und Schmelzen oder Trockendestillation genügend kaustisch ist, um aufs neue verwendet zu werden, ohne daß man mit Kalk zu kaustifizieren braucht. Man kann die Kieselsäure beim Kochen in der Form von leicht löslicher Kieselsäure zusetzen (Kieselgur, feinpulverisierter Sand). Bei der Verwendung von tonerdehaltigem Material wird das ausgeschiedene Tonerdesilicat aus der Lauge vor dem Kochen abfiltriert. (DRP. 452946, Kl. 55, vom 30. September 1925.) *c*

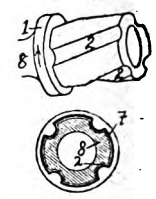
Celluloseverbindungen. Leon Lilienfeld, Wien. — Man läßt Ammoniak auf Cellulosexanthogenfettsäuren oder die sie enthaltenden Reaktionsgemische einwirken, wie man sie beispielsweise aus roher und gereinigter Viscose von alkalischer, neutraler oder saurer Reaktion und Monohalogenfettsäure erhält. Man kann die rohe oder gereinigte Viscose von alkalischer, neutraler oder saurer Reaktion auch gleichzeitig mit einer Monohalogenfettsäure und mit Ammoniak behandeln. Die neuen in Wasser unlöslichen Produkte dienen zur Herstellung von Fäden, Filmen, Platten usw. (DRP. 449432, Kl. 12o, vom 20. Mai 1924; Österr. Prior. vom 4. April 1924.) *w*

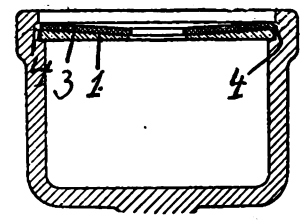
Nachbehandeln von Spinntopfkunstseide. Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A.-G., Elberfeld. — Die Spinnkuchen werden bei schnellem Laufen des Spinntopfes oder der Waschtrommel von innen mit fein verteiltem Wasser besprengt, rein gewaschen und dann abgeschleudert, worauf die Kunstseide abgehaspelt und unter Spannung getrocknet wird. Zum Besprengen wird eine Düse, die das Wasser in Staubform verteilt, verwendet. Die Spinntöpfe oder -einsätze werden mit den Spinnkuchen auf besondere, vorzugsweise von der eigentlichen Spinnmaschine abgetrennt aufgestellte Waschspindeln aufgesetzt. Die zur Ausführung des Verfahrens dienende Vorrichtung ist ausgerüstet mit zur Aufnahme und zum Ausschleudern der Kuchengefäße 3 (vergl. Abb.) mit den Kuchen 4 dienenden Waschspindeln 1, den Zuleitungen 5 für die Wasch- bezw. Behandlungsflüssigkeit, den Düsen 6 zur Besprengung des Kuchens und den Schutz- und Sammelvorrichtungen 7, 8, 9 zum Auffangen und Fortleiten der abgeschleuderten Flüssigkeiten und etwa ausgeschiedenen Gase und Dämpfe. (DRP. 454428, Kl. 29a, vom 14. Februar 1926.) *sh*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 15.

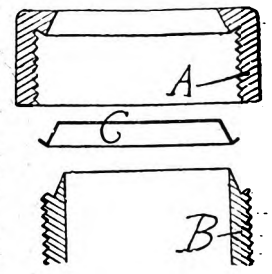
Spulenträger und zugehöriger Spulenkörper für die Kunstseidenspinnerei. Firma Fr. Küttner und Otto Suckrow, Pirna. — Der mit einem Bund 1 (s. Abb.) als Anschlag für den Spulenkörper 7 versehene Spulenträger 8 ist als zylindrischer Dorn mit mehreren steilgängigen Schraubennuten 2 gestaltet. Der ihn mit reichlichem Spielraum umfassende zylindrische Spulenkörper 7 ist mit in die Schraubennuten eingreifenden warzenförmigen inneren Vorsprüngen versehen. Eine Ausführung der Erfindung besteht darin, daß der Spulenträger 8 von der halben Länge des Spulenkörpers 7 ist und dieser in seinen Längshälften mit Sätzen verschieden gestellter Warzen versehen ist, um sowohl auf rechtsläufige wie auf linksläufige Spulenträger aufgesteckt werden zu können. (DRP. 454590 Kl 29a vom 27. August 1925.) *sh*





Deckelverschluß für Spinntöpfe. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Dipl.-Ing. Franz Bunzl-Gecmen, Berlin-Siemensstadt). — Der Verschluß ist gekennzeichnet durch eine ringförmige elastische Platte 3 (s. Abb.), die auf den schwach konisch vertieften Deckel 1 aufgelegt wird und die sich mit ihrem Rand beim Umlauf in eine Ringnut 4 des Spinntopfes eindrückt. (DRP. 454640, Kl. 29, vom 30. Mai 1926.) *sh*

Spinndüse zur Herstellung von Kunstfäden. Courtaulds Ltd., London. — Die Düsenfläche, durch die die Spinnlösung gepreßt wird, besteht aus einem durch starken Druck flachgepreßten Drahtgewebe C (s. Abb.). A und B stellen die beiden Teile des Düsenkörpers dar, B kann in A eingeschraubt werden. Die Maschen des Gewebes können durch Nacharbeiten der Kreisform angenähert werden. (DRP. 455281, Kl. 29a, vom 2. April 1926; Engl. Prior. vom 23. Juni 1925.) *sh*



Einwirkung von organischen Säuren auf Kunstseiden bei 105 bis bis 110° C. E. Ristenpart und K. Petzold. — Mit 1%iger Essigsäure, Ameisensäure oder Milchsäure behandelte Kupferseide, Viscoseseide oder Acetatseide kann ohne wesentliche Schädigung bis 110° C getrocknet werden. Weinsäure ist bei Kupferseide und Viscose im Schlußbade zu vermeiden. Von den 3 Kunstseiden ist Acetatseide weitaus am widerstandsfähigsten gegen Säuren. Bei Essig-, Ameisen- und Milchsäure steht Viscose hinter Kupferseide zurück; gegen Milchsäure ist sie auffallenderweise weniger empfindlich. (Seide Bd. 32, S. 260.) *x*

Zur Herstellung von Filmen geeignete Celluloseacetate. Courtaulds Ltd., London, Walter Hamis Glover, Leamington, und Claude Diamond, Coventry, England. — Zellstoffbrei beliebiger Herkunft, besonders aber Holzzellstoff, der in anderer Art kein zur Filmherstellung geeignetes Celluloseacetat liefert, wird mit Alkalilösung getränkt, so weit abgepreßt, daß der Rückstand etwa das 2,8—3,1fache Gewicht seines Zellstoffgehalts hat, bei 18—20° C mit Diäthylsulfat vermahlen, 2—5 Tage bei gleicher Temperatur in inerter Atmosphäre sich selbst überlassen, das Alkali mittels Wasser entfernt und der Rückstand auf einen Gehalt von etwa 3% Wasser getrocknet. Die Menge des Diäthylsulfates ist so zu bemessen, daß die Cellulose nicht mehr als eine Äthylgruppe, aber nicht weniger als 4% Äthyl aufnimmt. Der entstandene Celluloseäther wird mit einem Gemisch von Essigsäureanhydrid, Essigsäure und Schwefelsäure acetyliert. (Engl. Pat. 268552 vom 10. April 1926.) *m*

Weißschliff aus harzreichem Holz. Königsberger Zellstoff-Fabriken und Chemische Werke Koholyt A.-G., Berlin. — Vor dem Schleifen wird das Holz in Kammern auf eine Temperatur von 80—120° C erwärmt und danach zwecks Aufnahme der erforderlichen Feuchtigkeit gelagert, wobei man auch das Holz nach dem Erwärmen und vor dem Lagern mit Wasser sättigen kann. Harzreiche Hölzer haben sich zur Herstellung von Weißschliff für die Herstellung von Papier nur mit großen Schwierigkeiten verwenden lassen und sind infolgedessen fast nur auf Braunschliff verarbeitet worden, wobei eine vorhergehende Dämpfung mit nachfolgendem Kochen erforderlich wurde. (DRP. 451943, Kl. 55, v. 21. Juli 1925.) *c*

Fluorescenz und Rotwerden der Sulfitzellstoffe. Erik Häggland und Torsten Johnson. — Die violette Fluorescenz der Sulfitzellstoffe verschwindet bei ihrer Oxydation. Je mehr diese Fluorescenz aufhört, desto mehr erscheint die Rotfärbung der Stoffe im Tageslicht. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 1101—1104.) *bz*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben A.-G. in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 10. März 1928 | **Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 19/20** | **52. Jahrgang. S. 41—44**

Inhalt: Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. ····· Beleuchtung. Heizung. Kühlung. ····· Öle. Fette. Kerzen. Seifen. ····· Metalle.

Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.*)

Milchprüfer. Ferdinand Rex, Kattenvenne, Westfalen. — Er besitzt einen zu einem einzigen Stück vereinigten Vorrats- und Meßbehälter für Alkohol, Meßbehälter für die Milch und Mischbehälter für beide Flüssigkeiten. (DRP. 435 448, Kl. 42l, vom 13. Sept. 1925.) *oh*

Vergleichende spektrophotometrische Untersuchung von Casein aus verschiedenen Milcharten. E. Abderhalden und E. Rössner. — Die Beobachtungen sprechen im Sinne einer weitgehenden und vielleicht vollständigen Übereinstimmung des inneren Baues der Caseine der geprüften Milcharten. (Hoppe-Seylers Ztschr. physiolog. Chem. 1927, Bd. 168, S. 171.) *s*

Theorien über die Entstehung der Butter. Alfred Schneck. (Milchw. Zentralbl. 1927, S. 56 und 183.) *mey*

Beurteilung von Mehl nach seinem Gehalt an Katalase. G. Einhorn und A. Rischkow. — Die von Wender angegebene Methodik (Ztschr. Unters. Nahrungs- u. Genußm. 1905, Bd. 10, S. 747) ergab unbefriedigende Resultate wegen Nichtberücksichtigung der p_H-Wirkung. Verff. haben für die Katalase des Gerstenmehls p_H opt. 7—8 gefunden. Verff. modifizierten die Wendersche Methode durch Gebrauch von Pufferlösungen. Die erhaltenen Katalasewerte sind zur Beurteilung der Mehle ebenso geeignet wie der Aschengehalt. Nach 6-jähriger Aufbewahrung hatte der Katalasegehalt nur unbedeutend abgenommen, und war nach 12 Jahren, als die Keimfähigkeit verloren zu gehen begann, auf etwa 50 % des ursprünglichen Wertes gesunken. (Pischtschewaja Promischlennost 1927, Nr. 9/10.) *st*

Untersuchungen über Ammoniak-Kohlensäure-Verbindungen (Hirschhornsalz), insbesondere Ammoniumbicarbonat als Triebmittel beim Backen (nach Versuchen mit M. Landauer und F. Krüger). Th. Paul. — Als einheitliche chemische Verbindungen in krystallisiertem Zustand sind anzunehmen: Ammoniumbicarbonat NH_4HCO_3, Doppelsalz aus Ammoniumbicarbonat und Ammoniumcarbonat $2\,NH_4HCO_3 . (NH_4)_2CO_3 . H_2O$, neutrales Ammoniumcarbonat $(NH_4)_2CO_3 . H_2O$, Doppelsalz aus Ammoniumbicarbonat und Ammoniumcarbaminat $NH_4HCO_3 . NH_4CO_2NH_2$, Ammoniumcarbaminat $NH_4CO_2NH_2$. Das Ammoniumbicarbonat ist den übrigen ammoniakreicheren Verbindungen als Teiglockerungsmittel vorzuziehen. Seine Triebkraft ist größer als diejenige des Doppelsalzes aus Ammoniumbicarbonat und Ammoniumcarbaminat sowie als diejenige des Ammoniumcarbaminates. Die Kuchen, die Ammoniumbicarbonat in hinreichender Menge (7,5 g auf 500 g Mehl) enthalten, zeigen eine kleinporige Krume und sind von normaler Beschaffenheit. Sie weisen fast keine Wasserstreifenbildung auf und sind im wesentlichen ohne „nasse Stellen". Die mit dem Doppelsalz aus Ammoniumbicarbonat und Ammoniumcarbaminat gebackenen Kuchen sind weniger gelockert und zeigen größere Hohlräume, z. T. Risse und Wasserstreifen. Man kann hier nicht mehr von einer schönen engporigen Krume sprechen. Noch mehr treten diese Unterschiede bei den mit Ammoniumcarbaminat gebackenen Kuchen hervor. Geruch und Geschmack sind bei dem mit Ammoniumbicarbonat gebackenen Kuchen weitaus am angenehmsten; der Ammoniakgeruch ist hier nur unmittelbar nach dem Anschneiden an den Schnittflächen bemerkbar und verschwindet bald vollständig. Auch der Ammoniakgehalt der mit Ammoniumbicarbonat gebackenen Kuchen ist niedriger als bei den übrigen. Die mit ammoniakreicheren Präparaten gebackenen Kuchen zeigen eine schlechtere Lockerung. Es ist der Schluß berechtigt, daß das Ammoniak beim Backprozeß hindernd auf den Trieb einwirkt. Im Gegensatz zum Ammoniak entweicht unter den Bedingungen des Backprozesses das Kohlendioxyd, das in Form von Kohlensäure-Ammoniak-Verbindungen zugegeben wird, vollständig. Bei ammoniakreicheren Präparaten findet aber die Hauptentwicklung von Kohlendioxyd erst bei höheren Temperaturen statt. Praktisch ergibt sich somit, daß als Triebmittel beim Backen das Ammoniumbicarbonat anderen Kohlensäure-Ammoniak-Verbindungen vorzuziehen ist.

Die durch trockene Destillation von Hirschhorn hergestellten Präparate stellen Gemische stark wechselnder Zusammensetzung dar (27,4 bis 36,4% NH_3). Ammoniumbicarbonat ist gleichbleibend in der Zusammensetzung und verändert sich auch nicht wesentlich beim Aufbewahren. Das als Ammoniumcarbonat D. A. B. 5 im Handel befindliche Präparat ist hingegen ungleichmäßig in der Zusammensetzung (Verwitterung). Ebenso ist das Ammoniumcarbaminat wenig haltbar. Die Präparate zeigen sämtlich die Neigung, Ammoniak abzugeben und nähern sich in ihrer Zusammensetzung allmählich dem Ammoniumbicarbonat. Somit ist eine Abgrenzung der Bezeichnung „Hirschhornsalz" weder auf Grund der historischen Darstellungsmethode, noch auf Grund der Zusammensetzung der heutigen Handelspräparate möglich. Hirschhornsalz ist vielmehr als ein Gemisch wechselnder Zusammensetzung aus Ammoniumbicarbonat NH_4HCO_3, Ammoniumcarbaminat $NH_2CO_2NH_4$ und Ammoniumcarbonat $(NH_4)_2CO_3 . H_2O$ bezw. den entsprechenden Doppelsalzen anzusehen. Bisher bestand vielfach die Meinung, daß die Bezeichnung „Hirschhornsalz" nur für ammoniakreichere Präparate anzuwenden sei, die in der Zusammensetzung etwa dem Doppelsalz aus Ammoniumbicarbonat und Ammoniumcarbaminat entsprechen. — Für gewisse Zwecke kommt es darauf an, ammoniakreiche Präparate zu verwenden (z. B. als Riechsalz). In diesem Falle wird daher ein bestimmter Mindestgehalt an Ammoniak zu fordern sein. Die Hauptmenge der unter der Bezeichnung „Hirschhornsalz" im Kleinhandel abgegebenen Präparate findet jedoch als Triebmittel beim Backen Verwendung. Da die ausgeführten Backversuche ergeben haben, daß gerade das Ammoniumbicarbonat besondere Vorzüge als Triebmittel hat, ist die Bezeichnung „Hirschhornsalz" mit Rücksicht auf den Hauptverwendungszweck ebensogut für reines Ammoniumbicarbonat wie für ammoniakreichere Präparate (z. B. das Doppelsalz aus Ammoniumbicarbonat und Ammoniumcarbaminat) gerechtfertigt.

Vergl. hierzu das Rundschreiben des Reichsministers des Innern an die Landesregierungen über den Verkehr mit kohlensaurem Ammonium vom 3. April 1924, in welchem es u. a. heißt: „Es liegt kein Anlaß vor, den bei der Bevölkerung üblichen Namen ‚Hirschhornsalz' dem aus Ammoniumbicarbonat bestehenden kohlensauren Ammonium vorzuenthalten". Diesen Verhältnissen ist auch bei der Neubearbeitung des Deutschen Arzneibuches (6. Ausgabe) Rechnung getragen worden. In der 5. Ausgabe hieß es in dem Artikel Ammonium carbonicum (Ammoniumcarbonat): „Die Zusammensetzung entspricht ungefähr der Formel $NH_4HCO_3 . NH_2CO_2NH_4$". In der 6. Ausgabe ist hingegen die Begriffsbestimmung in dem Sinne erweitert worden, daß auch Ammoniumbicarbonat darunter fällt. Es heißt dort: „Ammoniumcarbonat hat wechselnde Zusammensetzung: Es besteht entweder aus Ammoniumbicarbonat oder einem wechselnden Gemische von Ammoniumbicarbonat und Ammoniumcarbaminat, entsprechend einem Gehalt an Ammoniak von etwa 21—33%. (Ztschr. angew. Chem., Bd. 40, S. 1539.) *R. Dietzel.*

Bestimmung der Überzugsmittel bei Kaffee. A. Schugowitsch. — Die Menge des in Äther und Alkohol Unlöslichen ist bei Rohkaffee nahezu unabhängig von der Sorte, bei geröstetem Kaffee dagegen nicht, und nimmt mit dem Grade der Röstung, bei sehr dunkel gerösteten Bohnen sehr bedeutend, zu. Bei normal gerösteten Bohnen überstieg die Menge der Äther- und Alkoholabzüge niemals 1 %, der Wasserabzüge nicht 0,50 %. (Ztschr. Unters. Lebensmittel, Bd. 54, S. 330 bis 336.) *mn*

Gesundung des Obst- und Gemüsegeschäfts. A. Rostowzew. (Pischtschewaja Promischlennost 1927, S. 280—281.) *st*

Hochwirksame Vitaminpräparate. Levon Arakel Agopian, Frankreich. — Frische Tomaten oder Kohl werden gemahlen, ausgepreßt, Preßsaft und von neuem gemahlener Rückstand mit Wasser verdünnt und mit einer Blei- und Kupferacetat enthaltenden Lösung vermischt. Der Niederschlag und die schon vorher vorhandenen festen Teile werden abgepreßt, im Vakuum bei etwa 50° C getrocknet, mit Petroläther ausgezogen und die Petrolätherlösung im Vakuum konzentriert. Alle Maßnahmen werden unter Luftabschluß ausgeführt. Das Erzeugnis soll 2000 mal wirksamer sein als Lebertran. (Franz. Pat. 622 365 vom 20. September 1926.) *m*

Trocknungsanlagen für landwirtschaftliche Produkte und die in den landwirtschaftlichen Gewerben anfallenden Futterstoffe. W. Meysahn. (Dtsch. Landw. Tierzucht 1927, Bd. 31, S. 863—866.) *mey*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 25.

Digitized by Google

Beleuchtung. Heizung. Kühlung.*)

Entlüften von Glühlampen. Daniel Snyder Gustin, Newark, und Westinghouse Lamp Co., Bloomfield, V. St. Amer. — Der in Vakuumröhren verbleibende Luftrest wird durch wiederholtes Füllen mit Dampf von gelbem Phosphor o. dergl. ersetzt, die Röhre abgeschmolzen, ihre Stromzuleitungen zu einer Elektrode eines hochgespannten elektrischen Stromkreises gemacht, die andere Elektrode außerhalb der Röhre angeordnet und der Strom geschlossen. Der dampfförmige Stoff geht in einen nicht flüchtigen Stoff, z. B. roten Phosphor, über. (V. St. Amer. Pat. 1 647 618 vom 6. Dez. 1922.) *m*

Thoroxyd in Wolframglühdrähten. W. Geiß und J. A. M. van Liempt. — Der im Draht vorhandene ThO_2-Gehalt nimmt bei normalen Brenntemperaturen in polykrystallinen Drähten mit der Brenndauer allmählich ab. Bei Einkrystallfäden dagegen bleibt der ThO_2-Gehalt auch bei den höchst erreichbaren Brenndauern konstant. (Ztschr. anorg. allgem. Chem., Bd. 168, S. 107.) *β*

Gasgefüllte elektrische Lampe. Osram akc. spol., Prag. — Der Leuchtkörper besteht zum überwiegenden Teil aus Wolfram. Die Lampe enthält neben den üblichen indifferenten Füllgasen Wasserstoff und gasförmige oder flüchtige Halogenverbindungen. (Tschechoslow. Pat. 20 363 vom 15. Juli 1926.) *vat*

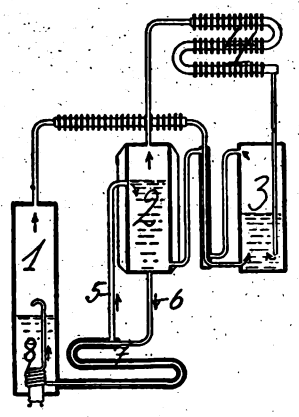
Stromzuführungsdrähte für elektrische Glühlampen u. dergl. Porter H. Brace und Westinghouse Electric and Manufacturing Co., Wilkinsburg, V. St. A. — Man benutzt einen Draht mit einer Seele aus 12 % Nickel enthaltendem Stahl und einer Hülle aus 40%igem Nickelstahl. (V. St. Amer. Pat. 1 649 094 vom 16. November 1921.) *m*

Isotherme Calorimetrie bei hohen Temperaturen. A. Magnus und F. Oppenheimer. (Ztschr. anorgan. Chem., Bd. 168, S. 305.) *β*

Weitere Entwicklung der Heizungstechnik. A. Marx. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 666—668.) *ff*

Gasfeuerung in der Zentralheizungsindustrie. H. Balcke. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 669—677.) *ff*

Steigerung des Umlaufs eines Hilfsmittels in Absorptionskälteapparaten. Platen-Munters Refrigerating System Aktiebolag (Erfinder: Baltzar Carl von Platen und Carl Georg Munters), Stockholm. — Es soll der Umlauf des Hilfsmittels für bestimmte Zwecke noch besonders kräftig gesteigert werden. Das wird erreicht dadurch, daß diesem Hilfsmittel außer der aus dem Absorptionsvorgang herrührenden Wärme noch weitere Wärmemengen derart zugeführt werden, daß durch Wärmeeinwirkung auf das Hilfsmittel ein Umlaufsantrieb erzeugt wird. Diese Wärmemengen werden in beliebiger Weise, z. B. durch Kältemittel, wieder derart abgeführt, daß das Hilfsmittel in gasförmigem Zustande in den Verdampfer des Apparates tritt. Der Apparat besteht aus Kocher 1 (vergl. Abb.), Absorber 2, Verdampfer 3 und Kondensator 4. Diese Teile sind durch Rohrleitungen miteinander verbunden. Als Absorptionsflüssigkeit dient beispielsweise Aceton, wobei das in der Absorptionsflüssigkeit lösliche Hilfsmittel zweckmäßig aus Acetylen besteht, während das Kältemittel z. B. aus schwefliger Säure besteht. Der Kocher und der Absorber sind miteinander durch Leitungen 5 und 6 verbunden. 7 ist ein Temperaturwechsler zwecks Austausches von Wärme zwischen der einströmenden und der ausströmenden Flüssigkeit. Die Flüssigkeitszirkulation wird mittels einer thermischen Zirkulationsvorrichtung 8 bewirkt. Durch Erhitzung des Kochers entsteht eine lebhafte Gasentwicklung in der Rohrschlange 8, wodurch die Flüssigkeit in bekannter Weise veranlaßt wird, in der von den Pfeilen angegebenen Richtung unter Überwindung des Überdruckes im Kocher zu zirkulieren. (DRP. 456 152, Kl. 17a, vom 18. April 1926; Schwed. Prior. vom 20. April 1925.) *t*



Betrieb von Absorptionskältemaschinen. Platen-Munters Refrigerating System Aktiebolag, Stockholm. — Es handelt sich um insbesondere solche Maschinen, in denen ein druckausgleichendes Hilfsgas umläuft. Die arme Lösung wird vor ihrem Eintritt in den Absorber mit Hilfe des aus dem Verdampfer zum Absorber hinübertretenden reichen Gasgemisches gekühlt. Bei Verwendung von Kühlwasser mit höheren Temperaturen wird das Kühlwasser zuerst zum Kondensator und dann zum Absorber, und zwar zu dessen oberem Teil, geführt. (DRP. 455 594, Kl. 17a, vom 13. Okt. 1926.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 26.

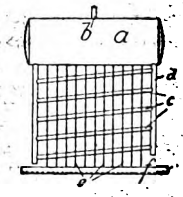
Periodisch arbeitende, um eine unterhalb ihres Schwerpunktes liegende Achse schwingbare Absorptionskältemaschine. Erich Kindermann, Bruck, Mark. — Die Ausschaltung des Heizvorganges und ebenso die Wiedereinschaltung wird durch einen Kippvorgang infolge Schwerpunktsverschiebung bei dem Arbeitsvorgang in der Maschine selbst hervorgerufen. Dies wird dadurch erreicht, daß die Schwerpunktsverschiebung durch eine Änderung der Verteilung der Lösung im Kocherabsorber hervorgerufen wird. Um den Kocherabsorber hierzu zweckmäßig auszugestalten, können beispielsweise zwei Behälter mit einem sie verbindenden Siederohr vorgesehen werden. Die Behälter sind zur Aufnahme von Lösung bestimmt, und ihre Gasräume stehen in offener Verbindung miteinander. Die Behälter werden nicht geheizt, sondern die zur Austreibung erforderliche Wärme wird durch eine Heizvorrichtung an das Siederohr abgegeben. (DRP. 453 795, Kl. 17a, vom 31. Januar 1925.) *t*

Kleinabsorptionskältemaschine. Schwarzwaldwerke Lanz, Komm.-Ges., Mannheim. — Ein Vorkondensator, der Kondensator, der Temperaturwechsler und der Absorber sind in ring- oder schraubenförmigen Rohrgängen oder in ähnlicher, sich der Form des Kochers anpassender Anordnung um den Kocher herumgelegt. (DRP. 453 506, Kl. 17a, vom 6. Mai 1923.) *t*

Kompressionskältemaschine. Dr. Albert Klein, Stuttgart. — Das erfinderische Merkmal ist darin zu erblicken, daß ein Teil des im Verdampfer befindlichen flüssigen Kältemittels durch eine Pumpe in einen Nutzkühler, in dem ein über dem Atmosphärendruck liegender Druck herrscht, gedrückt wird. Hier wird das Mittel durch Abführung der Nutzkälte bis nahe an seinen dem Druck entsprechenden Siedepunkt erwärmt und sodann wieder in dem Verdampfer entspannt, worauf der verdampfte Teil in den Verdichter gelangt, während der flüssig bleibende Teil sich mit dem im Verdampfer befindlichen flüssigen Kältemittel vermischt. Dabei kann die aus dem Nutzkühler kommende Kälteflüssigkeit beim Eintritt in den Verdampfer gegen ein Schaufelrad entspannt werden. Dieses führt die nutzbare Strömungsenergie der Kälteflüssigkeit einschließlich der im Nutzkühler aufgenommenen Wärmeenergie dem Antrieb der Pumpe zu, die die Kälteflüssigkeit in den Nutzkühler drückt. (DRP. 454 891, Kl. 17a, vom 20. September 1921; Ver. St. Amer. Prior. vom 5. April 1921.) *t*

Mehrstufige, mit einer Lauge als Kältemittel betriebene Vakuumkältemaschine. Dr.-Ing. Hans Schmalfeldt, Heringen, Werra. — In den Verdampfern der einzelnen Stufen werden Salze aus der Lauge abgeschieden, während die Dämpfe aus den Verdampfern mittels Kompressoren auf einen derartigen Druck verdichtet werden, daß sie durch Kühlwasser kondensierbar sind. Die aus dem Verdampfer der letzten Stufe als Abfallprodukt abfließende kalte Endlauge schlägt einen Teil der Dämpfe aus den Verdampfern der übrigen Stufen in Mischkondensatoren, die jeweils den Kompressoren vorgeschaltet sind, nieder. Die den Mischkondensatoren nachgeschalteten Strahlapparate oder sonstigen Kompressoren arbeiten sämtlich auf einem gemeinsamen Kondensator. (DRP. 453 974, Kl. 17a, vom 3. Mai 1923.) *t*

Verdampfer für Kleinkühlanlagen. Carl Hochherz, Augsburg. — Der Verdampfer weist Verdampferröhren auf, die unmittelbar im Kühlraum der Anlage liegen. Gemäß Abb. besteht der Verdampfer aus einem Sammelgefäß a, dem das Kältemittel durch eine Leitung b zuströmt, durch die die Dämpfe auch wieder abziehen. Unten ist an a ein Röhrensystem angeschlossen, bestehend aus schräg liegenden Verdampferröhren c und lotrecht liegenden Zuleitungsröhren d. Die in einer gemeinsamen senkrechten Ebene liegenden Röhren c sind mit Kühlrippen versehen, die aus Blechstücken e bestehen, die einstückig in senkrechter Lage c überqueren und mit den einzelnen Röhren irgendwie verbunden sind. Es ist bei dieser Verdampferanordnung der Vorteil erreicht, daß der Rauminhalt des Röhrensystems c bis d klein gehalten werden kann und doch ein lebhafter Wärmeaustausch eintritt. Die Kühlrippen e vermitteln den Wärmeaustausch und führen das sich immer wieder bildende Tauwasser ohne Verspritzen in die Tropfrinne f ab. (DRP. 455 181, Kl. 17a, vom 28. November 1925.) *t*



Schmiermittel für Kompressoren von Kältemaschinen. Gebrüder Bayer, Augsburg. — Dem als eigentliches Schmiermittel benutzten Ausgangsstoff, z. B. Glycerin, sind Stoffe zugesetzt, die, wie beispielsweise Eisenchlorid, geeignet sind, das spez. Gewicht von Schmiermittel und Zusatzstoff im Verhältnis zu demjenigen des Kältemittels hoch zu gestalten und die Oberflächenspannung zu vermindern. (DRP. 456 102, Kl. 17a, vom 26. August 1926.) *t*

Digitized by Google

Öle. Fette. Kerzen. Seifen.

Kennzahlen der Oleine. Ernst Schlenker. — Die Oleine lassen sich nach ihren Kennzahlen in zwei Gruppen einteilen: 1. Eigentliche Oleine, die bei 10—14° C erstarren und, abgesehen vom Unverseifbaren, mindestens 95 % Ölsäure enthalten und deshalb hauptsächlich deren Analysendaten aufweisen; 2. Fettsäuren verschiedenster Benennungen, welche bei 10—30° C erstarren und wechselnde Analysenzahlen zeigen. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 28—29, 37 bis 38.) *ho*

Prüfung von Oleinen auf rhodanometrischem Wege. H. P. Kaufmann. — Je kleiner der Unterschied zwischen Jodzahl und Rhodanzahl eines Oleins, desto geringer seine Feuergefährlichkeit. Je näher die beiden Werte an 89,9 liegen, desto hochwertiger ist das Olein. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 19—22.) *bz*

Herstellung der sog. technischen Rhodanlösung zur Bestimmung der rhodanometrischen Jodzahl der Fette. A. Gerber. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 25, S. 27—28.) *ho*

Mackey-Proben. H. v. Nabell. — Man benutzt bei dieser Prüfung des Neigungsgrades eines Öles zur Selbsterhitzung durch Oxydation unter Einwirkung des Luftsauerstoffes statt der Metallnetze besser Steifleinenstücke. (Chem. Umschau 1927, S. 273.) *kg*

Entstehung und Nachweis der Verdorbenheit von Fetten und Ölen. I. Pritzker und R. Jungkunz. — Nach den Untersuchungen von Powick ist die Grundlage der Kreisschen Verdorbenheitsreaktion Epihydrinaldehyd, der in den Fetten wahrscheinlich als Glycerinacetal vorliegt. (Ztschr. Unters. Lebensmittel, Bd. 54, S. 242—254.) *mn*

Interpretation der Acetylzahl und zur Frage der Umesterung von Glyceriden mit Essigsäureanhydrid. D. Holde und W. Bleyberg. — Daß bei der Entfernung des Essigsäureanhydrids durch allzu langes Auskochen des Reaktionsproduktes mit Wasser etwa gebildete Acetylverbindungen zum Teil wieder gespalten werden, wird vermieden, wenn das Auswaschen des in Benzin gelösten Acetylproduktes mit verd. Essigsäure geschieht. (Ber. d. chem. Ges., Bd. 60, S. 2497.) *β*

Bestimmung von Butter- und Cocosfett. M. Klostermann und H. Quast. — Angabe einer vereinfachten Vorschrift zur Bestimmung der A- und B-Zahl mit 5 g Fett. Bei Verwendung von Oxalsäure zur Freimachung der Buttersäure stört auch die Gegenwart von Nitraten nicht, so daß A- und B-Zahl in gleichem Anteile bestimmt werden können. Die Entfernung der Laurinsäure durch $MgSO_4$ vor der Destillation, ferner die Aussalzung des Destillates führte zu neuen, kennzeichnenden Reichert-Meißlschen und Polenskeschen Zahlen. (Ztschr. Unters. Lebensmittel, Bd. 54, S. 297—302.) *mn*

Hydrierung und Raffination von Cocosöl und die Raffination von Speiseölen überhaupt. I. Schenderowitsch. — Verf. bespricht die Bemühungen Wilbuschewitschs, Kakaobutter durch gehärtetes Cocosöl zu ersetzen und die wahrscheinliche Ursache ihres Mißerfolgs (ungenügende Reinigung des Cocosöls). (Masloboino-shirowoje Djelo 1927, S. 20—23.) *st*

Nachweis der gehärteten Fette. F. Wittka. — Zum Nachweis von gehärteten Fetten und zur Unterscheidung von eßbarem Rindertalg und seinen Produkten kann die Bestimmung der unverseifbaren Anteile, an denen eßbarer Rindertalg im Mittel nur 0,27 %, höchstens 0,35 % enthält, ausreichend sein. (Chem. Umschau 1927, S. 295.) *kg*

Erstarrungspunkt oder Titer? M. Dittmer. — Als geeignetes Qualitätsmerkmal für Talg kann, sofern es nur auf die Zusammensetzung der Fettsäuren ankommt, deren Titer dienen, während für die Ermittlung der Zusammensetzung der Glyceride die Bestimmung des Erstarrungspunktes nach Shukoffs Methode sich eignet. (Chem. Umschau 1927, S. 258.) *kg*

Einfluß nichtöliger Beimengungen zu Leinsamen auf die Ölausbeute. I. Orlow. — Verf. berechnet an Hand von Beleganalysen die Verluste, die durch nichtölige, durch die heutigen Putzmaschinen nicht entfernbare Beimengungen, wie Mutterkorn, Grassamen, Unkraut, entstehen. (Masloboino-shirowoje Djelo 1927, S. 23—24.) *st*

Preßversuche mit Ricinus auf der Anderson-Presse. F. Waschitschek. — Die Versuche erwiesen die Eignung dieser Presse für Ricinus, wenn auf die Pressung Extraktion folgt. Zur Vermeidung des Sauerwerdens und der Gelbfärbung muß das Öl gleich nach der Pressung filtriert werden. (Masloboino-shirowoje Djelo 1927, S. 16—17.) *st*

Verarbeitung von Ricinus in der Moskauer Ölfabrik. D. Talanzew. — Verf. beschreibt die Herstellung von medizinischem, Aviations- und technischem Ricinusöl. Die Vorbedingung für die Gewinnung des erstgenannten ist gründliche maschinelle Putzung der Samen. Es folgt kalte Pressung mit langsamer Drucksteigerung. Die Ölausbeute beträgt 35—38 %, der Fettgehalt des Preßkuchens 16—20 %. Die Filtration erfolgt bei 40° C durch eine Filterpresse mit einem Überdruck von 2 at. — Ricinusöl für die Aviatik: Die geputzten Samen werden vorgetrocknet und dann gepreßt. Fettgehalt des Kuchens der ersten Pressung 9—11 %, Ausbeute 42—50 %. Die Reinigung erfolgt durch Einblasen von Dampf in das warme Öl, mechanische Trennung vom Wasser und Einblasen von Luft zur Entfernung der Wasserreste, Filtrieren durch eine Filterpresse. — Technisches Ricinusöl: Der Preßkuchen von 24—28 % Ölgehalt wird auf einem Dreiwalzwerk grob gemahlen, auf 6 % Feuchtigkeit getrocknet und warm gepreßt. Der Preßkuchen enthält noch 5—6 % Öl. Der Verbrauch an Filtertüchern ist groß. — Hierzu bemerkt A. Hoppe, daß das medizinische Ricinusöl als solches nicht gelten kann, da es nicht gebleicht ist. Zur Herstellung von technischem Öl sind nur dampfgeheizte Zwei- oder Dreiwalzwerke und geschlossene Pressen ohne Preßtücher geeignet. Bei richtiger Arbeit soll der Kuchen schon nach der ersten Pressung nur mehr 8 % Öl enthalten. Die Extraktion ist durchaus zweckmäßig. (Masloboino-shirowoje Djelo 1927, S. 10—15, 15—16.) *st*

Bitterwerden der Zedernüsse. W. Rutschkin. — Die Ursache des Bitterwerdens bei feuchter Lagerung, das aber nach längerer Zeit auch bei mit Schwefelkohlenstoff geräucherten Nüssen auftritt, sind im ersteren Falle Enzyme und Mikroorganismen, im letzteren Enzyme allein. (Masloboino-shirowoje Djelo 1927, S. 36—39.) *st*

Technische Eigenschaften des Susaöls. E. Ljubarski. — Firnis aus Susaöl (aus den Samen von Perilla ocymoides, Küstengebiet des Fernen Ostens) trocknet bedeutend rascher als Leinölfirnis, und zwar rascher als dem Verhältnis der Jodzahlen entsprechen würde. Susafirnis riecht beim Erhitzen auf 100—150° C nach Tran. Die Filme haben sich schon ein Jahr gehalten, ohne Schaden zu leiden. Verf. stellte noch Versuche mit Gemischen von Susaöl mit Sojaöl an, von welch letzterem man für technische Zwecke bis 40 % zusetzen kann. Susaöl polymerisiert leicht und ergab in verdicktem Zustand eine normale technische Druckfarbe. (Masloboino-shirowoje Djelo 1927, S. 26—28.) *st*

Das fette Öl des Mutterkorns (Secale cornutum). H. Matthes und P. Schütz. — Festgestellt wurden Unverseifbares 1,0 %. Die Fettsäuren bestehen zu 28 % aus festen, zu 72 % aus flüssigen Säuren, letztere zu etwa 50 % aus Oxyölsäure, zu etwa 45 % aus Ölsäure, zu etwa 45 % aus Linolsäure. (Arch. Pharmaz., Bd. 265, S. 541 bis 546.) *mn*

Verschiedenheit der im Kopfe des Delphins befindlichen Öle. v. Nabell. (Chem. Umschau 1927, S. 218.) *kg*

Hydriertes Squalen. M. Tsujimoto. (Chem. Umschau 1927, S. 256.) *kg*

Behandlung von Fetten und Ölen mit Schwefelsäure als Mittel zu ihrer technischen Verbesserung. G. Pomeranz. — Verf. erläutert die Herstellung und die Vorzüge der sulfurierten Fettsäuren. (Masloboino-shirowoje Djelo 1927, S. 35—36.) *st*

Allgemeine Prüfverfahren für Seifen und Seifenpulver. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 3—4, 11—13, 22—23, 30—31, 38—39.) *hm*

Rationelle Wahl des Seifenansatzes mittels einer neuen chemisch-analytischen Kontrolle. Siegfried Prager. — Härte, Löslichkeit und Schaumkraft von Seifenansätzen bei wechselnder Menge der Fettkomponenten lassen sich auf rechnerischem Wege zahlenmäßig festlegen. (Chem. Umschau 1927, S. 327.) *kg*

Aktuelle Fragen der chemischen Technologie der Seife. H. Pomeranz. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 1.) *hm*

Herstellung von Seifen. Herbert William Döcker Schou, Dänemark. — Öle usw. werden mit der zur Verseifung erforderlichen Menge Lauge emulgiert, wobei die Konzentration der Lauge so zu wählen ist, daß die entstehende Emulsion nach dem Abkühlen eine bildsame Masse darstellt. Letztere wird in beliebige Form gebracht und verpackt. Die Verseifung vollzieht sich dann ohne weiteres freiwillig. (Franz. Pat. 623 988 vom 2. November 1926.) *m*

Flüssige Seife. B. — Arbeitsvorschrift zur Herstellung. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 48.) *hm*

Durchscheinende Flocken oder Bänder aus Seife mit Sauerstoff abgebenden Salzen. E. Flammer und Dr. L. C. Kelber, Heilbronn a. N. — Zwecks Herstellung durchscheinender, elastischer, leicht löslicher Flocken oder Bänder erhält die aus Seife und Sauerstoff abgebenden Salzen bestehende Mischung einen Zusatz von Säuren der Formel $C_nH_{2n-2}O_2$ und $C_nH_{2n-2}O_3$. (DRP. 453 457, Kl. 23e, vom 1. Oktober 1925.) *k*

Tonerdeseifen. H. Pomeranz. (Allg. Öl- u. Fett-Ztg. 1928, S. 37.) *kg*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 11.

Digitized by Google

Metalle.*)

Umlaufender elektrischer Lichtbogenofen. William Alexander Loke, London. — Der Reaktionsraum ist mit reduzierendem Material ausgekleidet; das fein verteilte Erz wird bei der Beschickung durch den oder die Lichtbögen durchgeführt. Diese sind exzentrisch zur Drehachse des kreisenden Reaktionsraumes gelagert. Gegebenenfalls wird unterhalb der Ofensohle ein Elektromagnet eingebaut. (DRP. 453 335, Kl. 40a, vom 16. September 1925.) *t*

Kanalofen. Sigrid Ramén, geb. Jansson, Ake Ramén, Arthur Ramén, Torsten Ramén und Hjördis Ramén, Stockholm. — Mit dem ringförmigen Kanalofen ist eine Brikettpresse verbunden, und zwar derart, daß die Förmlinge unmittelbar auf oder neben dem Herd gepreßt werden. Dadurch läßt sich der mit dem Transport der Förmlinge sonst stets verknüpfte Zerfall vermindern. (DRP. 454 134, Kl. 40a, vom 17. Juni 1924.) *t*

Entfernen von Chlorionen aus Erzlaugen oder ähnlichen Lösungen. Siemens & Halske A.-G., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Dr.-Ing. Dr. Victor Engelhardt, Berlin-Charlottenburg). — Die Chlorionen werden durch elektrolytische Auflösung von Silber als Chlorsilber gefällt. (DRP. 452 088, Kl. 40c, vom 1. Januar 1926.) *t*

Trennung und Raffinierung von Metallgemischen. Dr. Richard Lorenz und Dr. Walter Fraenkel, Frankfurt a. M. — Es wird in einem Gleichgewichtssystem aus geschmolzenen Metallen und geschmolzenen Metallverbindungen (Salzen, einschl. Sulfiden und Oxyden) in der Phase der Metallverbindungen das Gleichgewicht durch Einbringen von Halogenen und Bildung von flüchtigen Halogenverbindungen eines oder mehrerer Bestandteile dauernd gestört und schließlich ein oder mehrere Metalle vergast, während das oder die anderen Metalle rein zurückbleiben. (DRP. 453 592, Kl. 40a, v. 9. Aug. 1924.) *t*

Elektrolytische Zinkausbringung aus Kiesabbränden. H. Paweck und H. Wenzl. — Auslaugung des Kiesabbrandes mit schwefliger Säure, Abscheidung des Monosulfits und Umsetzung mit Schwefelsäure, Elektrolyse der Zinksulfatlösung und erneute Verwendung der anodisch gewonnenen Schwefelsäure. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 1106—1112.) *bz*

Verarbeitung und Verhalten zinkischer Erze, insbesondere der Meggener Kiesabbrände, in der Hochofenindustrie. Max Paschke. — Versuche und Vorschläge zur Gewinnung von Eisen, Schwefelsäure und Zink aus diesen „widerspenstigen" Kiesabbränden im Rahmen der Hochofenindustrie. Es könnten aus dem jährlichen Entfall von 200 000 t Meggener Kiesabbränden 80 000 t Eisen, 8000 t Schwefel und 14 000 t Zink gewonnen werden. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 102.) *hm*

Indium im Handelseisensulfid und dessen Auszügen. J. G. F. Druce. — 80 kg Handelseisensulfid enthielten 0,5 g Indiumoxyd. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 79.) *bz*

Herstellung von chemisch reinem Aluminium. Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt, e. V., Berlin-Adlershof (Erfinder: Dr.-Ing. Karl Leo Meißner, Berlin-Charlottenburg). — Als Anodenschicht wird ein Aluminium von 99,8—99,9% Reinheitsgrad benutzt, wobei zur Erhöhung des spez. Gew. der Anodenschicht zwecks Ausbildung derselben als unterste Schicht Zusätze schwer oxydabler Edelmetalle mit hohem spez. Gew. zugegeben werden, namentlich solcher, die von Aluminium praktisch nicht in fester Lösung aufgenommen werden. (DRP. 454 646, Kl. 40c, vom 3. Dezember 1926.) *t*

Oberflächenbehandlung von Metallen. Walter Smith, West Hartlepool, England. — Die Metallgegenstände aus Aluminium oder Magnesium werden mit einer dünnen Oxydschicht überzogen und dann in luftdicht verschlossenen Behältern etwa 10 Minuten im Dampf von Schwefelkohlenstoff erhitzt. Die Gegenstände sind gegen die Einwirkung der Luft bei hohen Temperaturen beständig. (Engl. Pat. 272 610 vom 17. März 1926.) *m*

Gegen Säuren und Seewasser widerstandsfähige Legierungen. Thomas M. Diven, Baltimore, V. St. A. — In Graphittiegeln werden etwa 93,25% reines Handelsaluminium geschmolzen und zu der Schmelze etwa 5,25% Zinn, 0,75% Phosphor und 0,75% Magnesium gegeben. (Ver. St. Amer. Pat. 1 652 301 vom 25. März 1927.) *m*

Steigerung der elektrischen Leitfähigkeit von Legierungen. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft, Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Es handelt sich um 2- und mehrstoffige Legierungen des Aluminiums mit Zink, Kupfer, Beryllium oder Lithium bis zu 20%, des Kupfers mit Aluminium oder Zinn bis zu 15% und mit Zink bis zu 50%, des Magnesiums mit Aluminium, Zink oder Kupfer bis zu 25% sowie solcher kohlenstoffhaltiger Eisenlegierungen, die im Bereiche der festen γ-Lösung liegen. Die Legierungen werden in der für magnesiumarme Aluminiumlegierungen bekannten Weise auf eine der jeweiligen Legierungszusammensetzung entsprechende, durch Versuche festzustellende günstigste Temperatur erhitzt, darauf entweder unmittelbar auf eine ebenfalls festzustellende zweite höhere, aber tiefer als die Härtetemperatur liegende günstigste Vergütungstemperatur abgeschreckt und bei dieser Temperatur entsprechend lange Zeit gelagert. (DRP. 452 407, Kl. 40d, vom 28. Januar 1922.) *t*

Beryllium. Kurt Illig. — Es wird auf die Legierungen mit Kupfer und Nickel hingewiesen. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 1160—1163.) *bz*

Herstellung von metallischem Chrom in einem Schachtofen, wie Hochofen oder dergl. Metal Research Corp., New York. — Ein Gemisch aus Chromoxyd, einer Sauerstoff enthaltenden Natriumverbindung und Kohle wird geschmolzen, wobei Natrium freigemacht wird, das mit dem anwesenden Chromoxyd unter Bildung von metallischem Chrom in Reaktion tritt ($Cr_2O_3 + 6\,Na = 2\,Cr + 3\,Na_2O$). (DRP. 453 334, Kl. 40a, vom 27. Oktober 1925.) *t*

Verzinnen von Metallgegenständen. Wilhelm Rauch und Hans Sandreuter, Basel. — Eine aus Salzsäure, Salmiak, reinem Zink- und Zinnpulver hergestellte Mischung wird auf den Flächen geschmolzen. (Schweiz. Pat. 119 996 vom 28. Dezember 1925.) *m*

Gewinnung des in abgerösteten Pyriten enthaltenen Kupfers. Léon de Moltke-Huitfeldt, Frankreich. — Es wird Chlorcalciumlösung verwendet. Aus den erhaltenen Lösungen gewinnt man durch Zementieren das Kupfer in einer Ausbeute von etwa 95% des im Rohstoff enthaltenen. (Franz. Pat. 627 630 vom 17. Januar 1927.) *m*

Eisensulfat-Schwefelsäure-Prozeß. Frank S. Wartman und Harmon E. Keyes. — Es handelt sich um ein Verfahren zum Auslaugen gewisser Arten Kupfer-Erze. Man leitet in eine Lösung von Ferrosulfat ein Gasgemisch aus Schwefeldioxyd und Sauerstoff; die hierbei sich abspielende Reaktion läßt sich durch die Gleichungen $2\,FeSO_4 + SO_2 + O_2 = Fe_2(SO_4)_3$ darstellen. Fährt man mit dem Einleiten von Schwefeldioxyd + Sauerstoff längere Zeit fort, so bildet sich schließlich Schwefelsäure. (Rep. Investigations, Bureau of Mines, Serial Nr. 2839.) *ho*

Niederschlagung von Blei und Kupfer aus Lösung auf Schwammeisen. G. L. Oldright, H. E. Keyes, Virgil Miller und W. A. Sloan. (Rep. Investigations, Bureau of Mines, Serial Nr. 2812.) *ho*

Trennung von Zinn einer-, Arsen und Antimon anderseits. Henry Harris, London. — Gemische von Alkalistannat, -arsenat und -antimonat werden mit Ätzalkalisalzlösungen behandelt, die das gesamte Zinn lösen. (Engl. Pat. 273 440 vom 7. Mai 1926.) *m*

Härte, Kleingefüge und elektrische Leitfähigkeit der Platin-Silber-Legierungen. N. S. Kurnakow und W. A. Nemilow. — Die Härte erreicht ihr Maximum bei etwa 70 Atom-% Platin. Nach einem zweiten Anlassen bei 950° C bezw. 1050° C zeigten Schliffe von Legierungen, die bis 23,38 Atom-% Platin enthielten, eine homogene feste Lösung von Platin in Silber (α-Lösung); Legierungen mit mehr Platin wiesen helle Einschlüsse der festen Lösung von Silber in Platin auf (β-Lösung). Bei 77,52 Atom-% Platin überwiegt die β-Lösung, und bei noch höherem Platingehalt sind die Legierungen vollkommen homogen und bestehen nur noch aus β-Lösung. Die Leitfähigkeitsmessungen bestätigen im allgemeinen die Resultate der Mikrostrukturanalyse und der Härtebestimmungen. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 168, S. 339 bis 348.) *hm*

Neue Methode zur Herstellung von kolloiden Goldlösungen. D. Nider. — Am besten eignen sich folgende Lösungen: 1. Kalilauge 20% (A-Lösung), 2. Quecksilber-Kaliumjodid (K_2HgJ_4) 5% + Jodkalium 1% (B-Lösung). Man versetzt 10 ccm der ursprünglichen Goldlösung zunächst mit 1 ccm A-Lösung und nach guter Mischung noch mit 1 ccm B-Lösung. Das Verfahren läßt sich auch zur quantitativen Goldbestimmung auf maß- oder farbenanalytischem Wege verwenden. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 139—140.) *hm*

Vergütung vorbehandelter Metalle. Siemens & Halske A.-G., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Dr. Georg Masing). — Es handelt sich um die weitere Ausgestaltung des Verfahrens gem. DRP. 420 337[1]), wobei das Metall vor der Bearbeitung oder sonstiger Deformation, z. B. beim Gebrauch, einem Temperaturstoß ausgesetzt wird. Es kommen Metalle zur Anwendung, die eine Phasenänderung unterhalb ihres Schmelzpunktes erlitten haben. (DRP. 454 593 vom 22. Februar 1922; Zus. z. DRP. 454 337.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 4.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 315.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 17. März 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 21/22 | 52. Jahrgang. S. 45—48

Inhalt: Geschichte der Chemie. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.

Geschichte der Chemie.

Vollständige Geschichte von Friedrich Wöhlers erster organischer Synthese. W. H. Warren. — Die von Wöhler bekanntgegebene Mitteilung „Über eine künstliche Bildung des Harnstoffs" (Pogg. Ann. 1828, Bd. 12, S. 253) ist in ihrem wichtigsten Wortlaut in der Chemisch-Technischen Übersicht schon auszugsweise wiederholt worden[1]). Zwei Punkte in diesem Auszug aus Wöhlers Abhandlung erregen die Aufmerksamkeit in besonderem Maße: 1. Der Hinweis darauf, daß die Synthese des Harnstoffs bereits in einer früheren Veröffentlichung bekanntgegeben sei. Diese frühere Veröffentlichung war zunächst in schwedischer Sprache abgefaßt[1]). Die Darstellbarkeit einer organischen Substanz tierischen Ursprungs aus anorganischem Material im Laboratorium war eine den Anschauungen der damaligen Zeit so stark zuwiderlaufende Tatsache, daß Wöhler diesen Versuch immer von neuem wiederholte, um sich von der Richtigkeit der Beobachtung zu überzeugen und 3 Jahre wartete, bis er die chemische Welt von diesem Fund in Kenntnis setzte. — 2. Die Auffindung der Bildung von Oxalsäure bei der gleichen Reaktion. Das Cyan kann bei der Einwirkung auf wässeriges (flüssiges) Ammoniak nicht nur in Harnstoff umgewandelt werden: $(CN)_2 + H_2O + 2\,NH_3 = CN \cdot NH_4 + CNO \cdot NH_4 \longrightarrow NH_2 \cdot CO \cdot NH_2$, sondern auch eine Verseifung erleiden, ohne daß sein Molekül gespalten wird: $(CN)_2 + 4\,H_2O = NH_4O \cdot CO \cdot CO \cdot ONH_4$. Auf dieses Verhalten ist die Bildung der Oxalsäure zurückzuführen. Damit hatte Wöhler gleichzeitig auch die erste Synthese einer organischen Verbindung pflanzlichen Ursprungs realisiert. Es ist also festzustellen: Die eine von Wöhler 1824 untersuchte Reaktion führte ihn zu der Synthese zweier organischer Verbindungen: 1. der Oxalsäure, die 1824 isoliert und identifiziert, und 2. des Harnstoffs, dessen Identifizierung erst 1828 veröffentlicht wurde. Wöhler hat demnach als erster nicht nur eine organische Verbindung pflanzlichen Ursprungs, sondern auch eine solche tierischer Herkunft synthetisiert, die sich beide bei ein und derselben Reaktion bilden. (Ber. d. chem. Ges. 1928, S. 3.) *β*

Deutsche Arzneibücher seit dem Jahre 1546. Adlung. (Pharmaz. Ztg., Bd. 72, S. 1101—1107.) *mn*

Reisen des Apothekers Wagener aus Itzehoe 1652—1659. (Pharmaz. Ztg., Bd. 72, S. 951—952.) *mn*

Marcelin Berthelot. Eduard Färber. (Ztschr. angew. Chem., Bd. 40, S. 1217—1218.) *bz*

Ignác Moscický, der Präsident der polnischen Republik, als Technologe. J. Milbauer. (Chemický Obzor 1928, Bd. 3, Nr. 1.) *gr*

Wilhelm August Schmidt, gestorben am 25. April 1927. G. Bredig. — Schilderung des Lebensganges des ehemaligen Prof. der Chemie an der Egyptian Government School of Medicine and Pharmacy in Kairo Dr. Schmidt. (Ztschr. angew. Chem., Bd. 40, S. 1071 bis 1072.) *red*

Chemie und Chemiker in Ägypten und bei den Arabern. Pique. (Bull. Ass. Chim. 1927, Bd. 45, S. 17.)

Anscheinend hat die Redaktion den Aufsatz ohne Prüfung seitens eines Sachverständigen aufgenommen, denn er zeugt von kaum glaublicher Unwissenheit auf dem behandelten Gebiete; die angekündigte Fortsetzung in gleicher Weise zu bringen, darf man einer Zeitschrft vom Range der „Bull. Ass. Chim." nur dringend abraten! *λ*

„Vor hundert Jahren" (Nr. 7). v. Lippmann. — Fortsetzung dieser Reihe von Artikeln, mit einem Berichte über Chandelot's Buch „Art du Raffineur" von 1828, das sehr interessante Angaben über die damaligen Verfahren und Arbeitsweisen enthält. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 20.) *λ*

Biot und der Polarimeter. Saillard. — Auszüge aus einem Vortrage Picard's über Leben und Leistungen Biot's. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2024.)

Biot steht als Forscher und Mensch so unsterblich da, daß an ihn und seine Verdienste nicht oft genug erinnert werden kann. Da aber der Artikel Saillard's als seinen Zweck ausspricht, die angebliche Verkleinerung Biot's zugunsten Mitscherlich's durch den Ref. zurückzuweisen, so ist hervorzuheben, daß von einer solchen gar nicht die Rede sein kann, indem das vom Ref. Angeführte sich auf Biots eigene Briefe an Mitscherlich stützt, die anscheinend weder Saillard noch Picard bekannt waren (sofern der Auszug aus dessen Rede erschöpfend ist). Übrigens hatte Picard gar keinen Anlaß, auf den fraglichen Punkt des Näheren einzugehen, und der sonstige Inhalt seines schönen Vortrages betrifft ganz andere, vom Ref. gar nicht berührte Dinge. *λ*

Über die Entdeckung des Rohrzuckers in der Rübe, und über die Erfindung des Polarimeters. Saillard. — Verf. nimmt erstere abermals für Olivier de Serres (um 1600) in Anspruch, entgegen den Marggraf betreffenden Angaben v. Lippmann's, und bestreitet auch dessen Bemerkung, Mitscherlich habe (vor 1847) das erste praktisch brauchbare Polarimeter konstruiert, mit dem Hinweise auf Biot. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 39.)

Lippmann weist (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1098) erstere Behauptung aufs neue als eine völlig unerwiesene Legende zurück, und erbittet die wörtliche Anführung der angeblichen Belegstellen; betreff des Polarimeters führt er aus den Briefen Biot's an Mitscherlich die Sätze an, in denen Biot selbst die erwähnten Verdienste Mitscherlich's bestätigt und in gewohnter Selbstlosigkeit offen anerkennt. *λ*

Geschichte des Polarimeters; Entdeckung des Rohrzuckers in der Rübe. Saillard. — Verf. wiederholt abermals seine Behauptungen, ohne die erforderlichen Beweise irgend zu erbringen. (Journ. fabr. sucre 1927, Bd. 68, Nr. 52.)

Eine weitere Diskussion erscheint unter solchen Umständen zwecklos. *λ*

Zur Geschichte der Rohrzucker-Industrie. — Hinweis auf Grainger's „The Sugar Cane" 1764, Gedicht in vier Gesängen mit Anmerkungen. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 1.)

Dieses im Stile von Vergil's „Landbau" geschriebene, sehr hübsche und lehrreiche Gedicht ist weder das einzige, noch das älteste seiner Art; erinnert sei an des Portugiesen Amaralisus „Carmen de sacchari opitifio" (gegen 1750), abgedruckt u. a. in Martius' „Flora brasiliensis". *λ*

100 Jahre Zuckerrübenzucht. Mette. — Kurze, mit schönen Abbildungen ausgestattete Schilderung der 1784 begründeten, und die Rübenzucht seit 1825 betreibenden Züchterei Heinr. Mette in Quedlinburg, ihrer allmählichen Entwicklung, sowie der Ergebnisse betreff zucker- und ertragreichster Rüben. (Sonderabdruck 1927.) *λ*

Betrügereien mit Rübenzucker zur Zeit Achard's. E. — Derlei Versuche kamen schon 1799 vor! (D. Zuckerind. 1927, Bd. 52, S. 1403.) *λ*

Geschichte der polnischen Zuckerindustrie. Przyrembel. — Hinweis auf dieses 1927 in Warschau erschienene Werk, das vieles Neue und auch zahlreiche gute Abbildungen enthalten soll. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 1.)

Es ist sehr bedauerlich, daß solche Werke in Sprachen erscheinen, die nur ganz engen Kreisen verständlich sind; mindestens wären doch Auszüge oder Zusammenfassungen in irgendeiner Weltsprache wünschenswert! *λ*

Zuckerfabrikation in Marokko im 16. Jahrhunderte. Berbrugger. — Gegen 1550 entstanden daselbst, namentlich nächst Tarudant, eine größere Anzahl Zuckerfabriken, die das treffliche Rohr der Umgegend mit vielem Erfolge verarbeiteten, und auch Zucker zur Ausfuhr brachten. (Journ. fabr. sucre. 1928, Bd. 69, Nr. 7.)

Das Zuckerrohr und der Zucker von Tarudant waren schon im 12. Jahrhunderte als hervorragend bekannt, s. Lippmann, „Geschichte des Zuckers" (Leipzig 1890), S. 144. *λ*

Zur Geschichte des Mehrkörpers. Badger. — Schon 1836 wird in Amerika ein verbessertes Kochverfahren für Salz beschrieben, bei dem der Dampf eines Kessels einen zweiten heizt; hiernach hat Rillieux (1843) seine Priorität verloren. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 187.)

Wie Ref. schon vor vielen Jahren nachwies, ist der wahre Erfinder des Zweikörpers der Franzose Degrand (1833); die Idee lag schon etwa seit 1828 in der Luft. Wie der von Badger erwähnte Apparat näher beschaffen war, und ob er andauernd und mit Erfolg arbeitete, wäre noch festzustellen. An der Priorität Rillieux's betreff seiner wirklich ausgeführten und nachweisbar erfolgreichen Erfindungen ist nicht wohl zu zweifeln. Vergl. des Ref. „Abhandlungen und Vorträge", Bd. II (Leipzig 1913). *λ*

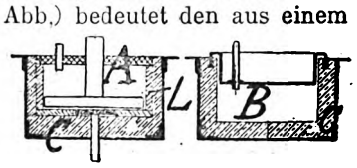
Älteste Bücher über den Zeugdruck. Karl Reinking. (Textilber., Bd. 8, S. 788.) *x*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927. S. 49.

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Elektrolytische Zelle mit Quecksilberkathode für die Chloralkalizersetzung. Franz Gerlach, Drohowitz, Tschechoslowakei. — A (vergl. Abb.) bedeutet den aus einem eisernen Kasten angefertigten Amalgambildungsraum, B den Amalgamzersetzungsraum, die beide ein Betonfutter C besitzen. Der Amalgambildungsraum ist mit der geschliffenen Granitauskleidung L versehen. Befördert wird in der Zelle das Quecksilber von dem Amalgamzersetzungs- zum Amalgambildungsraum bei Gegenwart von Flüssigkeiten in stoßfreier Weise mittels der Vorrichtung gemäß DRP. 435 901[1]). (DRP. 455 734, Kl. 12l, vom 18. April 1926.) *g*

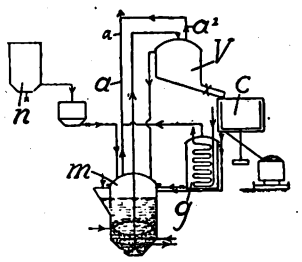


Verarbeitung von Kalirohsalzen auf Kalisalpeter. Wolff & Co., Walsrode, und Friedrich Frowein, Bomlitz b. Walsrode. — Es wird eine Magnesiumnitratlöselauge aus der Einwirkung von handelsüblicher Salpetersäure (47—49 Gew.-%) auf eine Magnesiumsulfatlauge, in der festes Bariumcarbonat aufgeschlämmt ist, gewonnen. Außerdem wird Blanc fixe aus der direkten Einwirkung von Salpetersäure, Magnesiumsulfatlauge und festem Bariumcarbonat und Soda erhalten. Als Ausgangsmaterial dient im letzteren Falle das Rückstandssalz der Kalirohsalzverarbeitung und die bei den obigen Verfahren gewonnene Kohlensäure. (DRP. 435 155, Kl. 12l, vom 31. März 1925.) *oh*

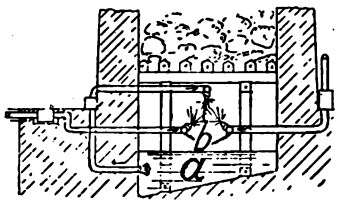
Kalisalpeter und Blanc fixe. Wolff & Co., Walsrode, und Dr. Friedrich Frowein, Bomlitz. — Man setzt ein Gemisch von Kaliumsulfat und Bariumcarbonat mit Salpetersäure (mit über 15% HNO_3) um und trennt die entstandene Kalisalpeterlauge nach Beendigung der Umsetzung von dem gebildeten Blanc fixe. (DRP. 456 853, Kl. 12l, vom 26. Mai 1925.) *g*

Natronsalpeter und Blanc fixe. Wolff & Co., Walsrode, und Dr. Friedrich Frowein, Bomlitz. — Man setzt ein Gemisch von Glaubersalz und Bariumcarbonat mit Salpetersäure (mit über 15% HNO_3) um und trennt die entstandene Natronsalpeterlösung nach Beendigung der Umsetzung vom entstandenen Blanc fixe. (DRP. 456 852, Kl. 12l, vom 26. Mai 1925.) *g*

Farblose, neutrale Ammoniumsulfatkrystalle. Dr. Walter Deman, Hordel i. W. — Eine bei der Arbeitstemperatur gesättigte Ammonsulfatlösung, die andere, den Ammoniakgehalt des Enderzeugnisses beeinflussende Salze, wie Kochsalz, Magnesiumchlorid, Ammonbicarbonat usw,. enthalten kann, wird mit alkalischen Mitteln, wie Soda, Ätzkali, Ätznatron, Ammoncarbonat, Ammonbicarbonat, Ammoniak, Gaswasser oder dergl., alkalisiert und dann zwecks Abscheidung der in ihr enthaltenen Eisenverbindungen mit schwefelwasserstoffhaltigem Gaswasser, Natriumsulfidlösung oder anderen schwefelwasserstoffentwickelnden Stoffen versetzt. Hierbei werden die Eisenverbindungen als Eisensulfid niedergeschlagen. Die durch die jeweilige Salzneutralisation verbrauchte Menge Alkali bezw. Ammoniak ersetzt man durch Zugabe einer berechneten Menge dieser Körper. Zur Durchführung des Verfahrens verwendet man eine Apparatur, die aus einem Gefäß n (vergl. Abb.) zur Alkalisierung der Ammoniumsulfatlauge mit schwefelwasserstoffhaltigen Alkalien oder dergl., einem Neutralisationstopf m, einer oberhalb einer Schleuder c angeordneten Pfanne v, einem Vorratstopf g und Abzugsrohren a und a^1 für Pyridin- und Ammoniakdämpfe besteht. (DRP. 455 628, Kl. 12k, vom 25. Juli 1925.) *g*



Calciumsulfitlauge. Dipl.-Ing. Richard Böhlig, Frankfurt am Main. — Die Lauge mit weniger als 5° Bé schwefliger Säure sammelt sich im Raum a (vergl. Abb.) unten an. In dem Raum über der Flüssigkeit sind drei Druckdüsen b in einer Dreieckform oder dergl., die sich gegenüberliegen, angebracht, die nach der Druckregelung verdünnte, Calciumsulfit enthaltende Lauge, Wasser und SO_2-Gase ausstäuben. Die Leitungen nach den Druckdüsen sind Druckleitungen, die mit je einer Druckpumpe verbunden und bezüglich Abgabe der Mischstoffe regulierbar sind. (DRP. 455 681, Kl. 12i, vom 10. September 1925.) *g*

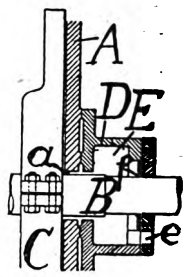


Wasserfreie Chloride des Aluminiums, des Eisens und anderer sublimierbarer Metallchloride. Verein für chemische und metallurgische Produktion, Aussig, Elbe. — Man leitet gleichzeitig Chlor und Wasserstoff auf ein aus Oxyden des Aluminiums oder Eisens und Kohle bestehendes Gemisch derart, daß das Gemisch als katalytisches Material für die Vereinigung des Chlors und des Wasserstoffs zu Chlorwasserstoff wirkt. (DRP. 455 266, Kl. 12m, vom 9. März 1924.) *g*

Reine Tonerde. Salzwerk Heilbronn A.-G., Heilbronn a. N., Karl Schmidt G. m. b. H., Neckarsulm, und Dr. Konrad Flor, Heilbronn a. N. — Man behandelt die beim Verschmelzen aluminiumhaltiger Rückstände anfallende, Zinn, Blei, Kupfer, Zink, Eisen, Magnesium und dergl. enthaltende Krätze nach dem Absieben des metallischen Aluminiums mit Salzsäure. Hierauf wird aus der Lösung der Metallsalze durch Einleiten von Salzsäuregas Aluminiumchlorid ausgefällt und dieses sodann geglüht. (DRP. 455 472, Kl. 12m, vom 27. Februar 1925.) *g*

Kolloidale Metallsalze. Dr. Dr.-Ing. h. c. Richard Lorenz, Frankfurt a. M., und Dr. Heinrich Heinz, Flörsheim a. M. — Man erhält kolloide Lösungen von unlöslichen Metallsalzen, wenn man von solchen Komponenten der zu erzeugenden Salze ausgeht, die sich bereits im kolloiden Zustande befinden, und hierbei in der Weise verfährt, daß man das krystalloide oder kolloide Reagens von anderen kolloiden Komponenten nur in dem Tempo adsorbieren läßt, wie die Reaktion verläuft. Das Reagens darf also nur in dem Maße zugegeben werden, wie die Reaktion vor sich geht. (DRP. 456 188, Kl. 12n, vom 30. Juli 1924.) *g*

Vorrichtung zur Abdichtung einer Rührwelle in zur Oxydation chemischer Stoffe dienenden Behältern, insbesondere Bleioxydkesseln. National Lead Co. Ltd., Liverpool. — Der Oxydkessel besitzt die übliche Ausbildung. Die Seitenwandungen A (vergl. Abb.) des Kessels besitzen eine Öffnung a an jeder Seite, durch die die Welle B der Rührflügel C hindurchgeht. An der Außenwandung einer jeden Öffnung a ist ein Gehäuse D dicht angebracht, und in diesem Gehäuse ist eine Gaskammer E mit einer Eintrittsöffnung e vorgesehen, die zum Anschrauben einer Luft-, Gas- oder Dampfleitung dient. Die Vorderseite des Gehäuses ist durch eine Platte abgeschlossen, an deren Innenseite eine biegsame Scheibe f aus Leder oder Gummi befestigt ist, die sich an die Welle anlegt und sie luftdicht abschließt. (DRP. 455 539, Kl. 12n, vom 25. Juni 1926.) *g*



Elektrolytische Aufoxydation von Cersalzlösungen, insbesondere Ceritsulfatlösungen. Deutsche Gasglühlicht-Auer-Gesellschaft m. b. H., Berlin. — Man elektrolysiert hochkonz., z. B. an Ceritsulfat übersättigte Lösungen und läßt zweckmäßig nach etwa bis zur Hälfte fortgeschrittener Aufoxydation Schwefelsäure zur Lösung zufließen. (DRP. 431 308, Kl. 12m, vom 19. Januar 1924.) *g*

Konzentrierte Cyankalilaugen. Deutsche Gold- und Silber-Scheideanstalt vorm. Roessler, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Curt Andrich, Neu-Isenburg). — Bei Herstellung der Laugen durch Absorption von Blausäure in einer wässerigen Mischung von Kalk und Alkalisulfat wird unterhalb 15° oder bei 15° C nicht wesentlich übersteigenden Temperaturen gearbeitet. Zweckmäßig gegen Ende oder nach Beendigung des Absorptionsvorganges wird die Temperatur erhöht oder bei Überschreitung dieser Temperaturgrenzen wird von Lösungsgemischen ausgegangen, deren Gehalt an Natriumsulfat 28% nicht wesentlich übersteigt. Die weiteren Sulfatmengen werden allmählich, zweckmäßig portionsweise, zugesetzt, sobald das zunächst vorhandene Sulfat zur Cyanidbildung verbraucht ist. (DRP. 456 350, Kl. 12k, vom 24. Dezember 1924.) *g*

Calciumcyanid. Robert W. Poindexter jr., Los Angeles, William Earl Olberg, Long Beach, und California Cyanide Co., New York. — Bei Gegenwart von Ammoniumbromid, Calciumbromid, Zinkchlorid oder -bromid, Rhodanammonium, Ammoniumjodid oder Benzoesäure wird gepulvertes Calciumcarbid mit, zweckmäßig wasserfreier, Blausäure unter Wasserkühlung verrührt. (V. St. Amer. Pat. 1 642 694 vom 19. August 1926.) *m*

Düngemittel. George Barsky und American Cyanamid Co., New York. — Der feingepulverte Kalkstickstoff wird mit fein gepulvertem Gestein, besonders Rohphosphat, innig gemischt und mit anorganischer Säure behandelt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 651 363 vom 29. Dezember 1923.) *m*

Mischdüngemittel. Compagnie de l'Azote et des Fertilisants S. A., Genf. — Schwerlösliche Phosphate werden mit Mischungen von Schwefelsäure und neutralem oder saurem Ammonsulfat aufgeschlossen. Zwecks Herstellung eines Volldüngemittels wird noch Kaliumsulfat oder -phosphat zugesetzt. Es wird an Aufschlußsäure gespart. (Schweiz. Pat. 122 821 vom 23. Juli 1926.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 27.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 192.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Kontrolle der Arbeit. Dutilloy. — Abermals weist Verf. nachdrücklich darauf hin, wie wichtig die genaue Kontrolle mittels chemischer und physikalischer Methoden ist und bleibt, und wie großen greifbaren Nutzen sie bringt. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 9.) λ

Über Ausbeute-Berechnung. O. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 249.) λ

Wichtigkeit der p_H-Bestimmungen. Barbaudy. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 8.) λ

Viscosität übersättigter Zuckerlösungen, die bei 50° C 0,5—2% NaCl oder $CaCl_2$ enthalten. Kucharenko und Kartachoff. — Auf die Zahlentabellen kann hier nur verwiesen werden; zwischen Viscosität und Geschwindigkeit der Krystallisation besteht keine Proportionalität. (Sucrerie Belge 1928, Bd. 47, S. 244.)

Die Schlüsse der Verf. stimmen, wie sie auch hervorheben, im ganzen mit denen Claassen's überein. λ

Bedeutung der Fortschritte der physikalischen Chemie für die Zuckerfabrikation. Šandera. — Lesenswerte Übersicht. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 297.) λ

Zuckerindustrie des Britischen Reiches. Maxwell. — Um jener Javas und Hawaiis gleichzukommen, fehlt ihr noch viel, aber allerorten wird jetzt die wissenschaftliche Seite gebührend gepflegt, vor allem durch die überall neugeschaffenen Versuchsstationen und durch Einführung der „gegenseitigen Kontrolle". (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 106.) λ

Zuckerindustrie in Spanien. Redlich. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 342.) λ

Zuckerindustrie in Mauritius. Leclezio. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 7.) λ

Zuckerfabrikation in Mauritius. — Sie ist noch vieler Verbesserungen fähig und muß die alleinige Herstellung feinster Ware anstreben. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 9.) λ

Zuckerindustrie in Martinique. — Sie steht auf keinem besonders hohen Standpunkte, und bietet auch, in Anbetracht der schwierigen Verhältnisse, keine günstigen Aussichten; die Insel täte daher am besten, sich auch anderen Kulturpflanzen zuzuwenden. (Bull. Ass. Chim. 1928, Bd. 45, S. 313.) λ

Zuckerindustrie in Guadeloupe. — Die Verhältnisse liegen nicht günstig. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 122.) λ

Zuckererzeugung der Philippinen. Bartens. — Die durch die Zollgesetzgebung usf. Begünstigten der U. St. wünschen die Begrenzung der zollfrei einzuführenden Rohzuckermenge auf 500 000 t, wogegen die Philippinen scharfen Einspruch erheben. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 229.)

Vorläufig hat die Ausfuhr nach den U. St. 500 000 t noch gar nicht erreicht, aber sie ist zweifellos noch einer großen Steigerung fähig, und diese möchten die „Begünstigten" vermieden sehen, während die Produzenten sie für erstrebenswert halten. λ

Zuckerindustrie in Queensland. Easterby. — Vorhanden sind 2 Raffinerien und 36 Fabriken, die im Mittel 7,52 dz Rohr verbrauchten, um 1 dz Rohzucker zu erhalten; von der Melasse ließen sie noch etwa 1/3 weglaufen. Ganz Australien erzeugte 1927 rund 507 000 t Rohzucker, aber etwa 120 000 gingen außerdem noch durch Orkane und Zyklons verloren. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 132.) λ

Javanische Weißzucker. Van Dyk. — Manche Sorten geben Anlaß zu Klagen, die man eifrig zu beheben bemüht ist, z. T. durch verbesserte Verfahren, z. T. durch noch sorgfältigere Arbeit; auch sollen die Weißzucker in mehrere Klassen eingeteilt und ihrer Zugehörigkeit zu diesen entsprechend bezahlt werden. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 114.) λ

Lage der Zuckerindustrie in Japan und im Fernen Osten. Troje. — Ein- und Ausfuhr, Handelspolitik, Besteuerung usf. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 273.) λ

Erfahrungen über den Betrieb 1927. Thieler. — Die Zuckerfabrik Stralsund fand es empfehlenswert, in die Rübenschwemmen sog. Krautfänger einzubauen, die Rübenschwänze in einer besonderen „Rapid"-Anlage aufzuarbeiten, das Schneiden der Schoßrüben durch Einblasen eines Dampfstrahls über die ganze Messerbreite zu erleichtern, und durch Verbesserung der Schneidemaschinen für die Gewinnung bester Schnitzel zu sorgen; sind solche stets vorhanden, so leistet auch die Diffusion gute, oder doch möglichst gute Arbeit, und die Anwendung besonderer Hilfsmittel erübrigt sich. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 245.) λ

Erfahrungen über den Betrieb 1927. Thieler. — Weitere, gut bewährte Neuerungen in Stralsund: 1. Schwefelung des Dünnsaftes nach Weisberg; Reinigung und Entfärbung befriedigten sehr, in den letzten Verdampfkörpern entstanden aber lästige Krusten mit bis 65% SiO_2, deren Herkunft noch unaufgeklärt ist. 2. Einrichtungen zum Ent- und Beladen nach Foelsche und nach Bleichert. 3. Blas- und Sauganlage für Trockenschnitzel nach Hartmann. 4. Verbessertes Schnitzellager in Beton, dessen Konstruktion dem Feuchtwerden der an den Außenwänden lagernden Schnitzel vorbeugt. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 272.) λ

Anwendung eines Thermokompressors in einer amerikanischen Zuckerraffinerie. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 8.)

Mit Erfolg ist eine solche, soweit die bisherigen Erfahrungen reichen, nur unter bestimmten, besonders günstigen Umständen möglich. λ

Elektrifizierung der Fabriken in Hawaii. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 152.) λ

Ein Riesen-Verdampfapparat in Tarlac (Philippinen). — Er verdampft täglich die Säfte von 50 000 dz Rohr, besitzt 4 Körper von 5 m Durchmesser, und wiegt 4200 dz, von denen 850 auf Kupfer kommen. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 161.) λ

Trocknung der Rüben und Verarbeitung der Trockenrüben. Owen. — Die sehr eingehenden Versuche, die Verf. in amtlichem Auftrage in Oxford anstellte, führen ihn zum Schlusse, daß derartige Verfahren der Beachtung wert, und weiterer Erforschung sicherlich würdig sind, auch keineswegs höhere Verluste an Zucker bedingen, wie die bisherigen. (Journ. fabr. sucre. 1928, Bd. 69, Nr. 7.)

Ref., der noch gegen 1880 in Waghäusel (Baden) nach dem Schüzenbach'schen Verfahren arbeiten sah, kann sich vorerst dem Glauben an eine Zukunft der Trockenverfahren nicht anschließen, und ist der Ansicht, daß die Methode in Waghäusel seinerzeit mit vollem Recht verlassen wurde. λ

Grenzen der Auslaugung in der Diffusion. Hamous. — Entscheidend bleiben wirtschaftliche Rücksichten, nicht rein technische. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 294.) λ

Befreiung der Rohrsäfte von Gummistoffen u. dergl. Bird. — Die bisher vorgeschlagenen Mittel sind unzureichend und oft geradezu nachteilig. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 139.) λ

Auflösungsgeschwindigkeit des Zuckers. Netuka. — Sie ist abhängig von den Konzentrationen, der Temperatur, der Gegenwart von Nichtzuckern, und der Beschaffenheit der Zuckerkrystalle, die wieder je nach den Bedingungen ihrer Bildung erhebliche Verschiedenheiten aufweisen kann. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 289.) λ

Verbesserung von Rübenrohsäften. August Gräntzdörffer, Magdeburg. — Bei der Scheidung wie bei der Saturation wird mittels aus indifferentem Material hergestellter, unmittelbar in den Saft tauchender Elektroden ein elektrischer Wechselstrom durch den Saft hindurchgeführt. (DRP. 452 436, Kl. 89c, vom 22. Januar 1925.) r

Reinigen von Zuckersaft oder Rohzuckerlösungen durch Einleiten von Chlor. The Tokyo Imperial Industrial Laboratory, Yoyohatacho bei Tokio, Japan. — Man läßt das Chlor, das gegebenenfalls im Saft selbst durch Elektrolyse erzeugt werden kann, bei Temperaturen von nicht über 55° C einwirken, worauf es durch aktive Kohle entfernt und der Saft, wenn nötig, neutralisiert wird. (DRP. 451 475, Kl. 89c, vom 19. Dezember 1924.) r

Isoelektrischer Punkt der Entfärbungskohlen. Spengler und Landt. — Der eingehende Aufsatz (18 S.) zeigt, daß dieser für die Funktion und die Beurteilung der Kohlen sehr wichtige Punkt durch vielerlei Umstände beeinflußt wird, z. B. durch Herstellung und Reinheit der Kohlen, daß er aber auch bei der nämlichen Sorte veränderlich ist, so daß sonst „saure" Kohlen schwach alkalisch befunden werden und umgekehrt. Derlei Beobachtungen sind wichtig, da ein deutlicher Zusammenhang zwischen den elektrischen Eigenschaften und den Vorgängen der Adsorption und Aktivierung besteht. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 25.) λ

Wiederbelebung von Entfärbungskohlen. Pick und Hautmann. — Eine solche sollte nach Riebeth nur bei Kohlen vom Charakter des Eponits möglich sein, nicht bei solchen vom Charakter des Carboraffins; die sehr ausführlichen Versuche zeigten, daß dies in keiner Weise zutrifft, und daß derlei Unterschiede nicht bestehen. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 219.) λ

Melassenentzuckerung. Hommel. — Das Calciumsaccharat soll besonders vorteilhaft dadurch abgeschieden werden, daß man $Ca(OH)_2$ im Entstehungszustande benutzt, z. B. aus $CaCl_2$ + Alkali abgeschieden. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 122.) λ

Staubexplosionen in Zuckerfabriken. Schaphorst. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 161.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 39.

Digitized by Google

Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.*)

Quantitative Analyse und anstrichtechnische Beurteilung eines Oenotheraöles. A. Eibner und E. Schild. — Die Oenotherafilme und -farbfilme verhalten sich leinölartig. Das Studium der Isomerie bei fetten Ölen im Zusammenhalt mit ihrer quantitativen Analyse liefert neue Faktoren für die Wertbestimmung der fetten Öle als Farbbindemittel. (Chem. Umschau 1927, S. 342.) *kg*

Oxyne und Normung der Ölfarbenbindemittel. A. Eibner und H. Munzert. — Das sog. „Öltrocknen" beginnt mit einem als „Scheintrocknen" zu bezeichnenden Vorgang. (Chem. Umschau 1927, S. 206.) *kg*

Negative Katalyse als Mittel zur Verbesserung des Öltrocknens. A. Eibner. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 1222.) *fz*

Anstrichtechnische Bedeutung der Isomerie der höheren ungesättigten Fettsäuren und Glyceride. A. Eibner, L. Widenmayer und E. Schild. (Chem. Umschau 1927, S. 312.) *kg*

Anstrichtechnische Untersuchungen. J. d'Ans. — Der am stärksten durch den Trockenvorgang oxydierte Leinölfirnis nahm 39% seines Gewichtes an Sauerstoff auf und gab 10% Kohlensäure und 1% Kohlenoxyd ab. Ermittelt wurden ferner an nicht gasförmigen, flüchtigen Produkten 12,3% Wasser, 10,4% flüchtige Säuren und 0,8% Aldehyde. (Chem. Umschau 1927, S. 283, 296.) *kg*

Zustandekommen von Färbungen. Kurt Brass. — Aus dem Lösungsvermögen der Cellulose für Phenole lassen sich Schlüsse auf manche Färbevorgänge und auf die Vorgänge beim Beizen pflanzlicher Stoffe ziehen. Salicylsäure und Pikrinsäure werden von Cellulose aus ihren wässerigen Lösungen aufgenommen. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 1218—1225.) *bz*

Färbeverfahren. Birkett Wylam, John Edmund Guy Harris, John Thomas und Scottish Dyes, Ltd., Carlisle, England. — In Lösungen von Chlorsulfonsäure in Pyridin wird Leukoflavanthron eingerührt, die Lösung in ammoniakhaltiges Wasser eingetragen, filtriert, der Rückstand in Sodalösung gelöst, mittels Luftstroms Beimengungen abgeschieden, die Lösung zum Färben von Baumwolle und anderen Fasern verwendet und die gewünschte Färbung durch Hydrolyse und Oxydation entwickelt. (Engl. Pat. 274303 vom 1. März 1926.) *m*

Färben mit Küpenfarbstoffen. John W. Leitch & Co., Ltd., Arthur Ernest Everest und James Arthur Wallwork, Huddersfield, England. — Die Farbstoffe werden mittels Hydrosulfit bei Gegenwart von Alkalisalzen der höheren Fettsäuren (Seifen) und Natrium- oder Ammoniumcarbonat verküpt. (Engl. Pat. 274550 vom 19. April 1926.) *m*

Färben mit Küpenfarbstoffen. Hugh Albert Edward Drescher; John Edmund Guy Harris, Birkett Wylam, John Thomas und Scottish Dyes, Ltd., Grangemouth, Schottland. — Die Farbstoffe werden unter Erwärmen mit dem Alkylhalogenid einer tertiären Base, einem Metallpulver und Methylchlorsulfonat verrührt. Auf die mit den Erzeugnissen behandelten Gewebe wird mit Oxydationsmitteln, z. B. Eisenchloridlösung, eingewirkt. (Engl. Pat. 274156 vom 15. März 1926.) *m*

Vitriolküpe. H. Pomeranz. — Bemerkungen über die oft viel zu hoch bemessenen Kalkmengen in der Küpe und über die Art des im Küpenschlamm enthaltenen und verlorengehenden Indigos. (Ztschr. ges. Textilind. 1928, Bd. 31, S. 81.) *l*

Azofarbstoffe auf Seide. H. — Herstellung von Färbungen auf Seide, mit Naphthol-AS-Präparaten und Diazoverbindungen, verbunden mit dem Abkochen der Rohseide. Eisfarben mit β-Naphthol sind für Seide nicht geeignet. (Ztschr. ges. Textil-Ind. 1928, Bd. 31, S. 128.) *l*

Wie kann man basische Färbungen auf Baumwolle oder Kunstseide lichtechter machen? — Die mit basischen Farbstoffen auf Tannin-Antimonbeize erzeugten Färbungen werden in einem mit 1,5—2% Auxanin B, Kochsalz und Essigsäure versetzten Bade behandelt, abgewunden und ohne zu spülen getrocknet. (Dtsch. Färberztg. 1928, Bd. 25, S. 77.) *l*

Färben von Baumwolle-Kunstseide-Mischgeweben. H. E. — Verwendung von Flerhenol M superior als Netzmittel. (Ztschr. ges. Textil-Ind. 1928, Bd. 31, S. 34.) *l*

Färben von Celluloseestern und -äthern. British Dyestuffs Corp., Ltd., Ronald Smith Horsfall, Leslie Gordon Lawrie und James Hill, Manchester. — Die Färbungen erfolgen mittels Azofarbstoffe, welche erhalten werden durch Kuppeln diazotierter Arylide von Sulfosäuren von Aminen der Benzol- oder Naphthalinreihe mit Aminen derselben Reihe. Die Fasern werden gelb bis orange gefärbt. (Engl. Pat. 275373 vom 11. Juni 1926.) *m*

Identifizierung von Farbstoffen auf Celluloseacetat. Ch. M. Keyworth. — Auf Grund der Methode von Green werden die Reaktionen von 220 Farbstoffmarken, die auf Acetatseide gefärbt waren, gegen Alkohol, Essigsäure, Ammoniak, Salzsäure, Lauge, Hydrosulfit-Formaldehyd, Titanrhodanür, konz. Säuren und Chlorkalklösung mitgeteilt. (Journ. Soc. Dyers Colourists, Bd. 43, S. 343.) *x*

Substantive Farbstoffe (Salzfarben) und ihr Verhalten gegen Viscose- und Kupferseiden. W. Weltzien und K. Götze. — Für Viscose und Kupferseide sind nicht durchweg dieselben Farbstoffe gleichmäßig geeignet. 3 Faktoren mindestens sind für den Ausfall der Färbung maßgebend: Dispersitätsgrad, Adsorptionsgeschwindigkeit und Gleichmäßigkeit der Verteilung in der Faser. Die Adsorptionsgeschwindigkeit hängt vielleicht mit dem Ladungssinn und der Ladungsgröße der Kolloidteilchen zusammen. Nach Courtaulds sollen die rasch und wenig hoch ansteigenden Farbstoffe auch am raschesten auf die Faser ziehen und die egalsten Färbungen liefern. (Seide, Bd. 32, S. 401.) *x*

Pigment und Bindemittel. E. Klumpp. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 1044.[1]) *fz*

Versuche mit Bäuchölen. W. Kind. — Die Zugabe von Fettlösern kann zweifellos die Wirkung der Seife verbessern und die Wirksamkeit der Bäuchlauge erhöhen. Sie tritt allerdings praktisch erst bei Zugabe größerer Mengen in die Erscheinung. Falls durch Zugabe von Bäuchöl eine erhebliche Verbesserung des Ausfalls eintritt, kann an Abschwächen der Laugenkonzentration und Herabsetzen der Kochzeit gedacht werden. (Textilber., Bd. 8, S. 1024.) *x*

Wasser- und Lichtechtheit einiger Eisengallustinten. Bruno Walter. (Seifensieder-Ztg. chem.-techn. Fabrikant 1928, Bd. 25, S. 5—6.) *ho*

Gemischte Cremes als moderne Schuhputzmittel sowie als Farbbohnermassen usw. Carl Becher. (Seifensieder-Ztg. chem.-techn. Fabrikant 1928, Bd. 25, S. 4.) *ho*

Hochwirksame Benetzungs- und Dispersionsmittel. British Dyestuffs Corp., Ltd., James Baddiley und Ernest Chapman, Manchester. — Mineralölfraktionen, besonders oberhalb 200° C siedende, werden sulfoniert und mit aliphatischen, alicyclischen oder Aralkylalkoholen kondensiert. Die Enderzeugnisse werden über die Kalksalze als Natriumsalze gewonnen. Sie sind zur Mitverwendung bei Färbe-, Bleich- und Entfettungsverfahren geeignet. (Engl. Pat. 274611 vom 3. Juni 1926.) *m*

Fußbodenöle. Walter Obst. (Allg. Öl- u. Fett-Ztg. 1927, S. 699.) *kg*

Diffusion wasserlöslicher Imprägniermittel im Holze. Robert Nowotny. — Die Diffusion wasserlöslicher Schutzstoffe (Cobraimprägnierung) ist bei den unterhalb des Erdbodens liegenden Stichen größer als bei den über Tage befindlichen. Die Diffusion ist ausreichend, wenn genügend Imprägnierstoff bei richtiger Einhaltung eines passenden Stichschemas den Hölzern zugeführt wird. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 46—49.) *bz*

Holzkonservierung. — Angaben über amerikanische Verfahren und über systematische Untersuchungen über das Wesen der Holzfäule. (Seifensieder-Ztg. 1928, chem.-techn. Fabrikant, Bd. 25, S. 19 bis 20, 21—22, 23—24.) *ho*

Stockschutzmasse. J. Himmelsbach, Freiburg i. Br. — Den bisher zur Verwendung kommenden, Steinkohlenteerpech und Petrolpech enthaltenden Massen wird noch etwa 10% Naturbitumen beigefügt, wobei man zur Herstellung der Mischung ein Petrolpech von sehr hohem Schmelzpunkt verwendet. (DRP. 435146, Kl. 38h, vom 28. September 1924.) *oh*

Harzstoffe als Klebmittel. Fr. Kirchdorfer. (Seifensieder-Ztg. chem.-techn. Fabrikant 1928, Bd. 25, S. 3.) *ho*

Trockene kaltlösliche Klebstoffe. Dr. Max Heim, Berlin-Charlottenburg. — Tierischer Leim, Stärke aller Art und Chlorcalciumlösung werden bei gewöhnlicher Temperatur oder unter Erwärmen miteinander vermischt. (DRP. 453501, Kl. 89k, v. 25. Nov. 1924.) *r*

Technisch interessante Bariumverbindung der Stärke. Ernst Stern. — Die schonend mit NaOH aufgeschlossene Stärke liefert bei Zugabe von $BaCl_2$ Bariumstärke, die getrocknet und mit geeigneten Umsetzungssalzen ein quellfähiges System gibt, das sich zur Herstellung verschiedener Bindemittel eignet. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 88—91.) *bz*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 20.

[1]) Vergl. Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 1165.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 24. März 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 23/24 | 52. Jahrgang. S. 49—52

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ..... Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Glas. Keramik. Baustoffe. ..... Faserstoffe. Cellulose. Papier.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Institut für tropische Landwirtschaft. Barber. — Ausführlicher Bericht (10 S.) über dieses englische Reichs-Institut, seine Abteilungen und Filialen, sowie über die bisherigen Leistungen und künftigen Aufgaben, deren wichtigste es bleibt, die Anwendungen der Wissenschaft zu fördern und ihren ungeheuren Nutzen für die Praxis nachzuweisen. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 64 und 69.) λ

Messung der Bodenfeuchtigkeit. Siemens & Halske A.-G. (Erfinder: Otto Werner), Berlin-Siemensstadt. (DRP. 435 229, Kl. 42i, vom 6. März 1925.) *oh*

Berechnungen des Ackerertrages nach Saillard. — Die wirklich geernteten Rübenmengen bleiben, auch nach weiteren Ergebnissen, stets und oft sehr erheblich, hinter den berechneten zurück, der Rübenbau hat also noch große Anstrengungen zu machen! (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 7.) λ

Vorausberechnung der Erntemengen nach Saillard. — Auch nach weiteren Erfahrungen ist das vorgeschlagene Verfahren nicht genügend brauchbar. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 9.) λ

Gefährdung des deutschen Rübenanbaues. Bartens. — Sie ist in ein sehr ernstes Stadium eingetreten, und zwar erstens durch die (aus parteipolitischen Gründen) erfolgte Erschwerung der Zulassung von fremden Wanderarbeitern, und zweitens durch die im Herbst eingeführte Abänderung der Arbeitslosen-Versicherung, die sich geradezu katastrophal auswirkt; in letzter Stunde ist nochmals versucht worden, die Behörden des Reiches und Preußens zum Eingreifen zu veranlassen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 169.)

Sollten diese Versuche keinen ausreichenden und rechtzeitigen Erfolg bringen, so wird die Anbaufläche stark zurückgehen, und das wäre in jeder Hinsicht ein großes Unglück! λ

Drohende Einschränkung des deutschen Rübenbaues. Bartens. — In den östlichen und nördlichen Bezirken allein sind im Vorjahre über 6600 ha Rüben verkommen und 3500 ha eingefroren, infolge Mangels an Wanderarbeitern; trotz dessen, und trotz der Vorhaltungen aus allen Gegenden, ist das Kontingent für 1928 noch weiter herabgesetzt worden, und bis jetzt (Mitte März) waren alle Bemühungen vergeblich, die nötige Abhilfe zu erwirken. Die traurigen Folgen, nicht nur für die Landwirtschaft, sondern für die Allgemeinheit, können nicht ausbleiben, aber gegen die Dogmen der Parteipolitik ist eben nicht aufzukommen! (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 253.)

Neben den direkten Nachteilen, über die sich jeder Einsichtige ohne weiteres klar ist, bleibt noch ein indirekter hervorzuheben: je teurer der deutsche Zucker erzeugt wird, desto mehr Ware strömt aus den billiger arbeitenden Nachbarländern ein, und bewirkt nicht nur einen andauernden Preisdruck, sondern nötigt auch dazu, entsprechende Mengen mit Verlust auszuführen! Schon 1927 betrug dieser viele Millionen! λ

Erfahrungen über den Rübenbau 1927. Otto. — Die großen Schwierigkeiten 1927 hatten verschiedene Ursachen, u. a. vorzeitigen Anbau (im März!), der infolge der langen kalten Witterung die Entstehung von Schoßrüben begünstigte, und völlig verfehlte Düngung (Unmassen N, wenige oder gar keine P_2O_5!); Vorsicht geboten ist auch betreff der E-Rüben sowie der Standweiten, die, je nach den Umständen, sehr wohl 40—45 cm betragen dürfen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 245.) λ

Erfahrnngen über Rübenbau. — Einer Besprechung im „Halleschen Zweigverein" ist zu entnehmen, daß, nach Gütte und Hörning, die Empfindlichkeit gegen Mangel an P_2O_5 (namentlich in der ersten Entwicklungszeit) meist groß ist, ferner, daß nach Krüger für das Aufschießen hauptsächlich 3 Umstände maßgebend sind: die erbliche Veranlagung, Wachsen im Frühjahre bei niedriger Temperatur und übermäßige Düngung. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 269.) λ

Rübenzüchtung in Rußland. Jakuskhin. — Bericht über die erzielten und noch zu erzielenden Fortschritte. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 110.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 33.

Rübenbau in Korea und China. Troje. — Er bietet vorerst nur sehr geringe, z. T. sogar gar keine Aussichten. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 189.) λ

Rübensamenbau. Becker. — Besprechung der Stecklingszucht und der Vorsichtsmaßregeln, an die ein guter Erfolg gebunden ist; 1 ha kann im Mittel 14—18 dz Samen liefern, zuweilen 30, ausnahmsweise auch 40 dz; er soll höchstens 15 % Wasser enthalten. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 157.) λ

Einheimische Rübensamen in der Tschechoslowakei. Stehlík. — Da sie nach vieljährigen Versuchen den besten deutschen überlegen sind, so empfiehlt sich im allgemeinen Interesse ihre ausschließliche Verwendung im Heimatlande. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 281.)

Der nämlichen Ansicht ist auch Souček (ebenda 285), da die richtigen einheimischen Sorten Landwirte und Fabriken in gleicher Weise befriedigen und höchste Rentabilität sichern. λ

Zucht von Rüben, die gegen die gefährlichsten Krankheiten widerstandsfähig sind. — Viele hunderte in den U. St. angestellte Versuche blieben ohne jeden Erfolg. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 9.) λ

Wert der Rübenrassen. Van Bommel van Vloten. — Er ist nicht allein nach dem Zuckerertrage vom ha zu beurteilen, sondern auch nach der Aufnahme von Nährstoffen, der Reinheit des Saftes, und den Umständen und Unkosten der Verarbeitung, also nach Verhältnissen, die örtlich verschieden und teilweise noch nicht einmal genügend erforscht sind. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 186.) λ

Bewertung der Rüben. Grotkass. — Verf. hält eine allgemeine Bewertung der Rübenqualität, in erster Linie nach dem Zuckergehalte, für unumgänglich, und empfiehlt, sie baldmöglichst einzuführen oder wieder zu erneuern, da sie ebensosehr für das Wohl der Fabriken entscheidend ist, wie für das der Landwirtschaft. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 216.) λ

Grenzen der Verbesserung von Rohr und Rübe. Willcox. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 158.) λ

Rübenbau auf Sandböden. Schäfer. — Er läßt sich mit bestem Erfolge durchführen, namentlich bei zweckmäßiger und vollständiger Ausnutzung der frischen Rübenblätter. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 248.) λ

Das neue Java-Rohr POI. 2878. — Diese vielversprechende neue Sorte, und auch eine ihr nahestehende, sollen nicht genügend widerstandsfähig gegen gewisse bedenkliche Rohrkrankheiten sein. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 61.) λ

Gewinnung des Pflanzrohres in Hawaii. Verret und Mangelsdorf. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 80.) λ

Bewurzelung des Zuckerrohrs. Lee. — Interessante Forschungen über Entwicklung und Rolle der Wurzeln; mit 6 Abbildungen. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 134.) λ

Zuckerrohranbau in Louisiana. — Entgegen den Annahmen ist er in erheblicher Ausdehnung begriffen. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 122.) λ

Verbesserungen der Rohrkultur in Louisiana. Rodrigues. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 113.) λ

Verbesserungen der Rohrkultur in Argentinien. Cross. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 112.) λ

Zuckerrohr in Mauritius. Tempany. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 85.) λ

Feststellung und Bestimmung der Rübenschädlinge. Rambousek. — Verf. arbeitete eine systematische Bestimmungstabelle aus, die nachweislich auch gleich auf dem Felde mit Erfolg brauchbar, und daher für die Praxis sehr wertvoll ist. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 305.)

Die Tabelle umfaßt über 40 der hauptsächlichsten Schädlinge! Der Gedanke, eine solche aufzustellen, ist jedenfalls ein sehr glücklicher. λ

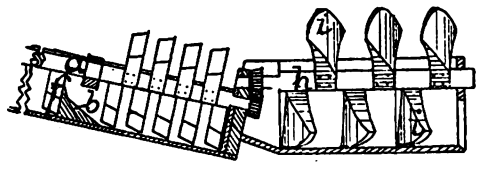
Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

Unterlage zum Anreiben plastischer Massen. Dr. Max Borchardt, Berlin. — Zur Unterbringung eines Stapels biegsamer Unterlagsblätter ist ein Rahmen mit drei einwärts gewinkelten Seitenleisten eingerichtet, dessen vierte Seitenleiste schräg auswärts steht und mit ihrer oberen, zweckmäßig abgeflachten Kante eine Anreibestützfläche bildet, über welche hinweg sich das jeweilige oberste Blatt leicht vom Stapel abziehen läßt. Zum Festhalten des auf die Anreibestützfläche der Leiste herausgezogenen obersten Blattes und damit auch des ganzen Blattstapels ist am Rahmen eine Klemmvorrichtung auslösbar gelagert, die die Blätter von oben her fest gegen die Bodenplatte des Rahmens anzupressen vermag. Die Unterlage soll zum Anreiben von Farben, Zahnfüllmitteln und dergl. dienen. (DRP. 456 636, Kl. 30b, vom 23. September 1926.) *sh*

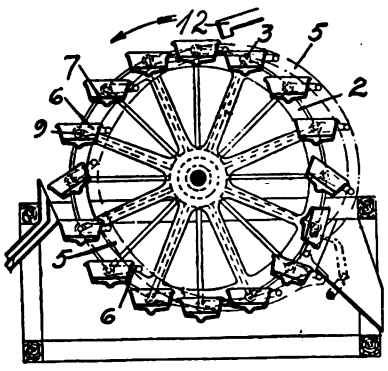
Chemische Industrie Österreichs. Karl Bittner. (Österr. Chemiker-Ztg. 1928, Bd. 31, S. 1.) *ho*

Vorrichtung zum Auslaugen von Erzen, Kiesabbränden und chemischen Erzeugnissen. Dr. Kurt Philipp, Berlin-Steglitz. — Die selbsttätige Förderung des Gutes von einem Abteil in das andere geschieht dadurch, daß das letzte Rührbrett f (vergl. Abb.) dicht an die Scheidewand b herangesetzt ist, und daß diese oben eine scharfe Kante hat, die dicht unter dem Flüssigkeitsspiegel abschneidet. Wird das Gut vom Rührbrett f erfaßt und aufgehoben, dann kann es nicht eher abrutschen, als bis es die Höhe der Kante von b erreicht hat und fällt dann gleichsam auf eines Messers Schneide, so daß der größere Teil auf der geneigten Ebene der anderen Seite in das nächste Abteil hinabgleitet. Der Antrieb der Welle kann beispielsweise durch ein Schneckenradgetriebe erfolgen. Die Austragung des Rückstandes erfolgt mit Hilfe einer Austragsrinne, die mit der Auslaugerinne in Verbindung steht und schräg nach oben gerichtet ist. in der Austragsrinne sind an einer mit der Hauptwelle a etwa durch Kegelzahnradgetriebe gekuppelten Holzwelle h Schneckenflügel i in zwei gegenüberstehenden Reihen angebracht, die durch ihre Umdrehung das ausgelaugte Gut vorwärts bewegen und aus der Rinne hinausschieben. Dabei ist jeder Schneckenflügel so gegen den vorhergehenden versetzt, daß die hintere Kante des ersteren hinter die Ebene der vorderen Kante des letzteren zurückreicht. (DRP. 455 627, Kl. 12c, vom 23. September 1922.) *g*



Vorwärmer für Salzsole u. dergl. Dr. Gerhard Jander, Weende bei Göttingen, und Dr. Hans Banthien, Reyershausen bei Nörten, Hannover. — Vor den Vorwärmer ist ein Filter vorgeschaltet, das ein Mittel zur Reduktion des in der Sole enthaltenen dreiwertigen Eisens enthält, z. B. Kupferabfall, Eisendrehspäne o. dergl. (DRP. 455 223, Kl. 12l, vom 23. Juni 1926.) *g*

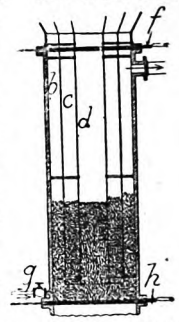
Kontinuierliches Filtrieren. Patentaktiebolaget Grön-dal-Ramén, Stockholm. — Auf der Welle sind Räder 2 (vergl. Abb.) mit Lagern 3 angeordnet, in denen offene Behälter ruhen, die durch die Leitschiene 5 und Schwenkarme 6 derart geführt werden, daß sie unabhängig von der Schwerkraft verschiedene Stellungen einnehmen, und zwar teils horizontale, teils solche Stellungen, wie sie für den Filtriervorgang bedingt werden. Die Behälter sind durch Filterrahmen 7 in zwei Teile geteilt; der unter dem Filter befindliche Raum steht durch ein an die hohle Welle 9 beweglich angeschlossenes Knierohr in luftdichter Verbindung mit dem zwei- oder mehrteiligen Ventilgehäuse. Eine oder mehrere dieser Abteilungen sind evakuiert, während anderen Preßluft zugeführt wird. Die Behälter, die mit den evakuierten Abteilungen verbunden sind, unterliegen so einer Saugwirkung, die mit den an Preßluft angelegten Abteilungen verbundenen Behälter einer Druckwirkung. Beim Arbeiten dreht sich die Vorrichtung langsam. Aus der Rinne 12 fließt das zu filtrierende Gut in die Behälter. Während des Einfließens wird durch den Filterboden ein Luftstrom in die Behälter eingeblasen. Gegebenenfalls kann das Durchblasen auch nach beendeter Füllung eine Zeitlang fortgesetzt werden oder aber erst dann einsetzen, wenn die Behälter ganz oder teilweise gefüllt sind. Der auf geeignete Stärke eingestellte Luftstrom hindert das Absetzen des gröberen Gutes nicht, wohl aber das Verstopfen des Filters durch Schlamm; es wird ein abgestuftes Absetzen des Gutes herbeigeführt. (DRP. 455 718, Kl. 12d, vom 21. Juni 1923; Zus. z. DRP. 419 284.[1]) *g*



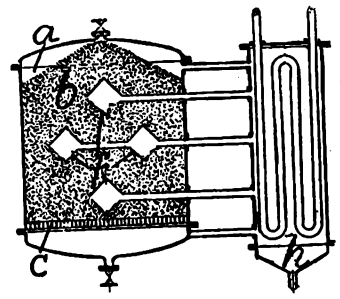
Einrichtung bei Vakuum-Trommelfiltern zur Erhöhung des Vakuums in der Trockenzone und Verhinderung der Rißbildung unter Anwendung eines die Schicht auf der Trockenzone luftdicht überdeckenden Bands. R. Wolf A.-G., Magdeburg-Buckau. — Der größte Teil der Trockenzone ist von einem mit Gummi imprägnierten oder aus anderem undurchlässigen Material bestehenden, über verstellbare Leitwalzen geführten endlosen Band bedeckt. Dieses Band wird durch eine Antriebsvorrichtung im gegenteiligen Sinne zur Trommeldrehung bewegt (Pfeilrichtung), so daß dauernd eine streichende Wirkung auf die Filterschicht ausgeübt wird. Die Luftundurchlässigkeit des Bandes verhindert den Lufteinfall von außen, dadurch erhöht sich das Vakuum, und eine intensive Trocknung findet statt. (DRP. 456 337, Kl. 12d, vom 25. April 1925.) *g*

Erteilung elektrischer und thermischer Leitfähigkeit an aktive Kohlen. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Thermische und elektrische Leitfähigkeit nicht besitzende Kohlen werden auf Temperaturen über 600° C, zweckmäßig um 750° C und darüber, erhitzt, dabei wird aber die Höchsttemperatur von 1000° C nicht überschritten. (DRP. 454 855, Kl. 12i, vom 16. Februar 1924.) *g*

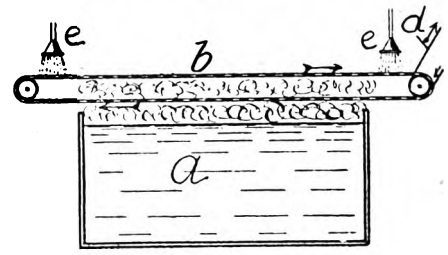
Entfärbungskohle. Alfred Scholz, Rendsburg. — Die Retorte ist in die drei Zonen b, c und d (vergl. Abb.) unterteilt. Die Zwischenwände werden durch siebartig gelochte Zylinder, z. B. aus Kupferblech, gebildet. Die Beschickung erfolgt durch den Trichter, der entsprechend den Zonen der Retorte unterteilt ist, deren einzelne mit Kohle von verschiedener, und zwar nach der Mitte der Retorte zu abnehmender Stückgröße beschickt werden soll, und durch den Schieber f geschlossen wird. Die Zuführung der Reaktionsgase erfolgt am unteren Ende der Retorte durch das Rohr g, die Entleerung des Fertigprodukts durch den Schieber h. (DRP. 455 521, Kl. 12i, vom 9. Oktober 1924.) *g*



Gewinnung der von Adsorptionsmitteln aufgenommenen Stoffe. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G., Frankfurt a. M. — a (vergl. Abb.) ist die Regeneriervorrichtung, die auch gleichzeitig als Adsorber verwendet werden kann. b ist das Adsorptionsmittel. Die Zuleitungen für das Heiz- bezw. Spülmittel sind Räume, aus denen die aus der adsorptiven Bindung gelösten Stoffe bezw. ein Gemisch dieser mit dem Heiz- oder Spülmittel auf dem kürzesten Wege durch die Rohre einem oder mehreren Kondensatoren h zugeführt werden. (DRP. 455 798, Kl. 12i, v. 13. Nov. 1924.) *g*



Schaumbeseitigung. Dr. Hermann Bach, Essen, Ruhr. — a (vergl. Abb.) ist das Reaktionsgefäß mit der schäumenden Flüssigkeit, b ein Geflecht als Band ohne Ende, das über Walzen läuft, die z. B. mittels des Antriebsriemens d in Rotation erhalten werden, e sind Brausen zur Reinigung des Geflechtes (Siebbandes). (DRP. 455 871, Kl. 12a, v. 12. Febr. 1926.) *g*



Herstellung von Formkörpern. Gebrüder Siemens & Co., Berlin-Lichtenberg (Erfinder: Dr. E. Birnbräuer, Neuenhagen, Ostbahn). — Eine Lösung von einem oder mehreren Kupfersalzen wird mit einem Metall, wie Eisen, Zink o. dergl., gefällt, wobei die Bedingungen so gewählt werden, daß eine möglichst feine Verteilung erreicht wird. Der pulverige oder schwammige Niederschlag wird gut gereinigt. Um eine fein verteilte Masse von höchster Plastizität zu erzielen, wird er einer Reduktion unterworfen. Man erhält dann Massen von schwammiger oder unter Umständen pulveriger Beschaffenheit, die sich nicht leicht oxydieren und sehr plastisch sind. (DRP. 454 804, Kl. 12n, vom 6. November 1921.) *g*

Autogetriebe- und Kugellagerfett. W. Münder. (Seifens.-Ztg. chem.-techn. Fabrikant 1928, Bd. 25, S. 8.) *ho*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 34.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 275.

Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.*)

Berechnung des Schmelzpunktes von Silicaten. W. Fischer. — Nur die durch das Experiment festgestellten Temperatur-Konzentrations-Gleichgewichts-Diagramme gestatten eine quantitative Voraussage. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 381.) *h*

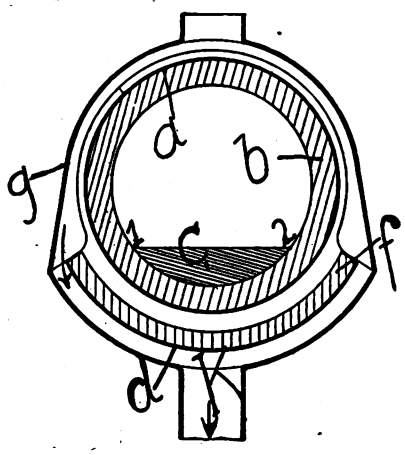
Schnellanalytische Bestimmung der Borsäure in einer Borosilicatfritte. Werner Mylius. — Die genaue Erfassung der Borsäure wird gestört durch die Gegenwart von SiO_2, CO_2, Al_2O_3, PbO usw. Zur Ausschaltung dieser bedient sich Verf. des Barytwassers. Nach der Beleganalyse dürfte die Methode zu empfehlen sein; sie kann in 125 Min. ausgeführt werden. Auch für andere mineralische Borverbindungen erscheint sie verwendbar. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 550.) *h*

Analyse von Natriumsilicatlösungen zur Imprägnierung der beim Straßenbau gebrauchten Materialien. Pagès und Houlnich. (Rev. Matériaux Constr. et Travaux Publics 1927, S. 414/415.) *pl*

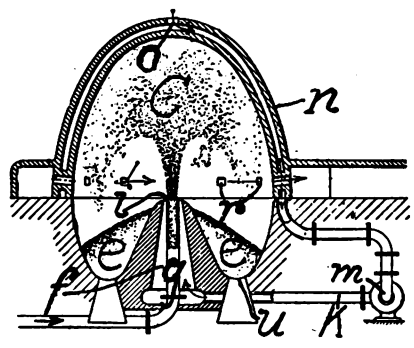
Kommentare zur Analyse von Kalken und Zementen. M. Elber. (Rev. Matériaux Constr. et Travaux Publics 1927, S. 402/406.) *pl*

Einfluß des Wassers auf die Rekrystallisation einiger schwerlöslicher Stoffe. Bernward Garre. — Die Festigkeit von Quarzmehlpillen wächst stark mit steigendem Wassergehalt; während aber nach vorhergehendem Erhitzen auf 500° C ein Fallen der Festigkeit mit steigendem Wassergehalt erfolgt, wird nach Erhitzen auf 900° C eine hohe Festigkeitssteigerung beobachtet. Ähnliche Versuche werden mit Tonerde, Calciumcarbonat, Soda und Flußspat mit und ohne Al_2O_3-Zusatz ausgeführt. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 513.) *h*

Drehrohrofen zur Behandlung von Gut aller Art. G. Polysius Eisengießerei und Maschinenfabrik, Dessau. — Um den unteren Teil des Ofens a (s. Abb.) mit dem Futter b herum ist ein Wärmeschutzschirm, bestehend aus dem Blech d und dem Isolierstoff f, angeordnet. Der Schutzschirm d ist mit einem Mantel g in Verbindung gebracht, aus dem die Luft mittels eines Gebläses bei k abgesaugt wird. Bei diesem Absaugen bewegt sich die erhitzte Luft in der Richtung des Pfeiles, so daß die zwischen dem Schutzschirm d und dem Ofen a befindliche Luftschicht in Ruhe bleibt. Auf diese Weise wird der jeweils das Brenngut c tragende Ofenteil auf dem Wege von 2 nach 1 möglichst vor äußerer Wärmeabgabe geschützt. (DRP. 454 195, Kl. 80c, vom 4. September 1925.) *k*



Ofen zum Brennen von pulverförmigen Stoffen. Otto Demisch, Rittergut Nieder-Ludwigsdorf, O.-L. — Die zum Einblasen des mit staubförmigem Brennstoff gemischten pulverförmigen Brennguts, insbesondere von Kalk, in den Brennraum dienende Düse g (s. Abb.) mit der Mündung i ragt über die Ofensohle hervor. Der Brennraum c hat annähernd die Gestalt eines halben Rotationsellipsoids mit lotrechter Rotationsachse. Die Mündung i der Einblasedüse g und die auf den Umfang verteilten Rauchabzugsöffnungen r liegen in der wagerechten Durchmesserebene, während sich unter der Durchmesserebene die Sammelräume e für das gebrannte Gut anschließen. Die Wandung des Brennraumes c ist von einem Mantel n umgeben, in den oben bei o die Verbrennungsluft eintritt, die an der Wandung entlang und unten durch das Gebläse m abgesaugt wird. Die Zuführung der so vorgewärmten Verbrennungsluft zu dem Brennraum c erfolgt durch die Leitung k und die die Einblasedüse g umschließende Aussparung f. Das gebrannte Gut wird bei u abgezogen. (DRP. 454 402, Kl. 80c, vom 13. März 1925.) *k*



Physikalisch-chemische Veränderungen, die beim Brennen im Kaolinkrystall eintreten. Irma Rhode, K. Spangenberg. — Nach der vollständigen Abgabe des Wassers ist kein mechanisches Gemenge von amorpher Kieselsäure und amorpher Tonerde entstanden. Wertvoll für die Beurteilung der bei höheren Temperaturen eintretenden Reaktionen ist die Erkenntnis des gegenseitigen Verbandes von SiO_2 und Al_2O_3 in dem Metanakrit. Nach den festgestellten Lichtbrechungswerten findet beim Erhitzen in den Metanakritblättchen eine langsam fortschreitende Veränderung statt, die bei 900° C und 1200° C stärker beschleunigt erscheint. Die Brennprodukte liegen also in zwei Stufen vor, oberhalb 860° C; oberhalb 1200-1300° C. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 398 u. 479.) *h*

Physikalische und chemische Umwandlungen in den verschiedenen Zonen des Drehofens. E. S. u. Wm. A. Ernst. — Es resultierte ein Klinker, der nahezu der Formel von Meade entsprach, und zwar: $\frac{2{,}3\ SiO_2+1{,}7\ Al_2O_3+Fe_2O_3}{CaO+1{,}4\ MgO-SO_3\times 0{,}7} = 1{,}0$. (Rev. Matériaux Constr. et Travaux Publics 1927, S. 416/417.) *pl*

Spannungen und ihre Auslösung. F. Rinne. — Es wird das Wesen der primären und sekundären Spannung in Gläsern besprochen; die optischen Untersuchungen u. a. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 463.) *h*

Wandteile für Glasschmelzöfen. Paul G. Willetts, Berlin, V. St. A., und Hartford Empire Co., Hartford, V. St. A. — Die Wandteile bestehen aus Ton o. a. und besitzen eine Oberschicht von Zirkonoxyd. (Ver. St. Amer. Pat. 1 650 557 vom 20. Januar 1926.) *m*

Formgebung von amorph erschmolzenem Quarz. Deutsch-Englische Quarzschmelze G. m. b. H. (Erfinder: Christian Elsässer), Berlin-Charlottenburg. — Gepulverte bis gekörnte Abfälle von amorph erschmolzenem Quarz werden mit säurefesten Silicatkitten, besonders Wasserglas, nach bereits bekannten Methoden der Kitt- und Betonformgebung gestaltet und dann mit Säure behandelt. Die Schmelzung der Oberfläche des Formlings erfolgt nach den bekannten Methoden. (DRD. 455 305, Kl. 80b, v. 17. Jan. 1926.) *k*

Färben keramischer mikroskopischer Präparate. Alphons Schoblik. — Verf. erläutert die besten Methoden, keramische Produkte zu färben und die einzelnen Bestandteile, Fehler, wie Risse, unter dem Mikroskop zu erkennen. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 430.) *h*

Wirkung der Kieselsäure in der Keramik. Hans Hirsch. — Verf. zeigt, wie weit es möglich ist, durch die richtige Auswahl des Quarzrohstoffes die Güte eines Erzeugnisses zu erhöhen. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 500.) *h*

Fortschritte auf feuerfestem Gebiet in England in den Jahren 1925/1926. W. Steger. (Feuerfest 1927, Heft 12, S. 189/194.) *pl*

Gasundurchlässige hitzebeständige Gegenstände. Richard H. Martin und Norton Co., Worcester, V. St. A. — Zu Ziegeln, Muffeln oder dergl. geformtes Siliciumcarbid wird mit geglühten Mischungen von Magnesia und Tonerde, Eisenoxyd, Chromoxyd, Zirkonoxyd, Ton oder dergl., die mit Wasser zum Brei angerührt sind, bestrichen und die Masse stark geglüht. (Ver. St. Amer. Pat. 1 653 918 vom 18. April 1925.) *m*

Konstitution der tonerdereichen Zemente. Ch. Blanchet. (Rev. Matériaux Constr. et Travaux Publics 1927, S. 397/402.) *pl*

Einwirkung schwefelsaurer Salze auf Beton. D. G. Miller. — Tonerdezemente weisen ein befriedigendes Verhalten auf. Dampfhärtung hat auf die Widerstandsfähigkeit der Proben eine günstige Einwirkung. (Public Roads 1927, Bd. 8, S. 203/213.) *pl*

Schutz von Betonkanälen gegen Säureangriff und gegen Abscheuerung infolge Geschiebeführung. W. Voit. — Empfohlen wird Verkleidung mit Steinzeugsohlenschalen und -wandplatten für die kleineren, eiförmigen Kanäle, mit Keramitsteinen für die größeren Kanalquerschnitte. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 893—895.) *ff*

Betonwandplatten. Alte Bron, Amsterdam. — Zunächst wird mittels eines horizontalen Bodens und auf diesem abnehmbar angeordneter Wände oder Kantenstücke ein Raum gebildet, dessen Grundfläche der Innenseite der Platte und dessen Höhe der Wandstärke entspricht. In diesen Raum wird zuerst eine Schicht aus Schlackenbeton oder anderem nagelbaren, porösen Beton gestürzt; darauf wird eine Schicht aus Schlacken- oder anderem Füllmaterial und schließlich eine Schicht aus, gewünschtenfalls, armiertem, wasserdichten Beton auf- oder eingebracht. (DRP. 455 517, Kl. 80b, vom 7. Juli 1925; Holl. Prior. vom 20. Januar 1925.) *k*

Vulkanische Asche zur Herstellung von hydraulischem Mörtel. Herbert und Walter Brintzinger. (Ztschr. anorg. allg. Chem., Bd. 168, S. 93—95.) *β*

Schlackensteine und Schlackenpflastersteine in Deutschland. A. Guttmann. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 39.) *ho*

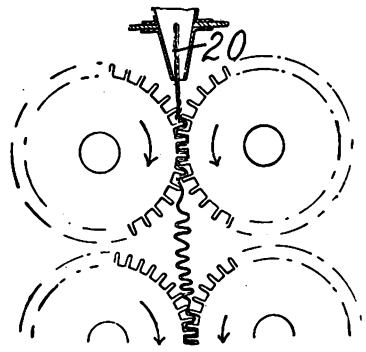
Verwendung von Siliciumcarbid (Carborundum) bei der Herstellung von Bürgersteigen, Treppenstufen, Fußböden usw. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 816.) *ff*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 8.

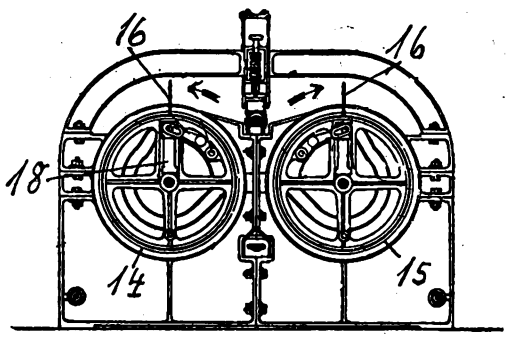
Digitized by Google

Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

Verfahren und Vorrichtung zum Brechen und Abschneiden der holzigen Bestandteile faserhaltiger Pflanzenstengel unter Verwendung pilgerschrittartig bewegter, ineinandergreifender Riffelwalzenpaare. Fabricord Inc., New York. — Die gebrochenen Stengelteilchen werden zwischen den Walzenpaaren infolge abnehmender Fördergeschwindigkeit derselben bei der Vorwärtsdrehung gefaltet und verbleiben an den Eintrittsstellen der Walzenpaare auch nach Vollendung der kurzen Rückwärtsdrehung in gefalteter Lage, während die gebrochenen Teile vor dem ersten Walzenpaar durch Rückstauung gegen einen feststehenden Einlaß bei der Rückwärtsbewegung gefaltet werden. Bei der folgenden Vorwärtsdrehung der Walzenpaare werden so die gebrochenen Stengelteile in gefaltetem Zustande in sie eingeführt, und die Falten erhalten durch die Riffeln der Walzen Stöße, wodurch die hölzernen, gebrochenen Bestandteile mit Bezug auf das Fasergut achsial verschoben, von diesem gelöst werden und von selbst herausfallen oder durch Schütteln ausgeschieden werden. Bei der Vorrichtung ist eine Anzahl geriffelter, pilgerschrittartig mit größerer Vorwärtsbewegung als Rückwärtswegung bewegter Walzenpaare senkrecht untereinander angeordnet und ein feststehender Einlaß 20 (s. Abb.) senkrecht über dem ersten Walzenpaar angebracht, wobei die Riffeln jedes Walzenpaares kleiner, d. h. weniger tief als die des darüberliegenden sind. (DRP. 456 206, Kl. 29a, vom 8. Juli 1925; Ver. St. Amer. Prior. vom 6. September 1924.) *sh*



Maschine zum Abstreifen der Samenkapseln von Flachsstengeln und Gleichrichten dieser Stengel unter Benutzung einer mit Riffelkämmen besetzten Walze. Kurt Brauer, Freiberg, Sa. — Die eingeklemmten Flachsstengel werden quer zu ihrer Längsrichtung und achsial zu den Riffeltrommeln 14, 15 (s. Abb.) bewegt, die Riffeltrommeln tragen in ihrem Innern die Riffelkämme 16, deren Zinken durch entsprechende Steuerung der Riffelkämme radial aus dem Trommelmantel durch Öffnungen des Mantels derart vortreten, daß ihre Nadeln bei Beginn der Kämmarbeit am weitesten aus dem Trommelmantel vortreten und nach Beendigung der Kämmarbeit in das Trommelinnere zurückgehen, wobei das von ihnen mitgeführte Wirrstroh, Unkraut usw. abgestreift wird. Die Riffelkämme 16 werden in radialen Führungen 18 der Trommeln geführt und durch feststehende Kurvenscheiben gesteuert. (DRP. 455 037, Kl. 29a, vom 19. August 1925.) *sh*

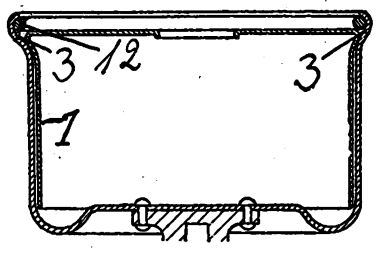


Vorrichtung zum Anfeuchten (Batschen) von Jute- usw. Fasern auf Quetschmaschinen (Softener). Werner Seydel, Bielefeld. — Zwischen dem an die Schöpfwalze anzulegenden Abstreifblech und dem Faserstrang sind eine oder mehrere dachförmige Verteilungsflächen angeordnet. Die Abtropfkanten des Abstreifbleches und der Dachflächen sind mit je zwei Zackenreihen derart ausgestattet, daß die Flüssigkeit beiden Schrägflächen des nächstunteren Dachkörpers zugeführt wird. (DRP. 454 589, Kl. 29a, vom 29. März 1927.) *sh*

Einwirkung von organischen Säuren auf Baumwolle bei 105 bis 110° C. E. Ristenpart und K. Petzold. — Mit 1%iger Essig-, Ameisen- und Milchsäure behandelte Baumwolle kann ohne Schädigung bis 110° C getrocknet werden. Weinsäure ist im allgemeinen im Schlußbad zu vermeiden. Mit Säuren behandelte Baumwolle hält nach dem Trocknen Spuren von Säure hartnäckig fest. Mercerisierte Baumwolle ist widerstandsfähiger gegen Säuren als gewöhnliche. (Leipz. Monatsschr. 1927, Bd. 42, S. 389.) *x*

Verfahren und Vorrichtung zum Schneiden oder Spulen von Kokons. Auguste Delubac, Vals-les-Bains, Frankr. — Der Mittelschnitt, der den Kokon in zwei gewölbte Klappen teilt, erhält eine solche Länge, daß die Enden desselben etwas unterhalb der Spitzen des Kokons aufhören und daß dieser Mittelschnitt außerdem an den Stellen, wo derselbe die Kokonspitzen erreicht, durch einen oder mehrere kleine, vorzugsweise senkrecht zu demselben stehende Spalten durchkreuzt wird, so daß genannte Kokonspitzen kreuzförmig durchgeschnitten werden. Die Vorrichtung zum Zerschneiden oder Spalten der Kokons ist gekennzeichnet durch ein pflugscharförmiges Hauptmesser mit großer Spaltschneide, dessen Spitze mit den Spitzen der Schneiden kleiner Scharschneidemesser gemeinsam ist, die quer zu dem Hauptschneidemesser liegen, um einen kreuzförmigen Schnitt zu erzeugen. (DRP. 455 366, Kl. 29a, vom 23. Juli 1926.) *sh*

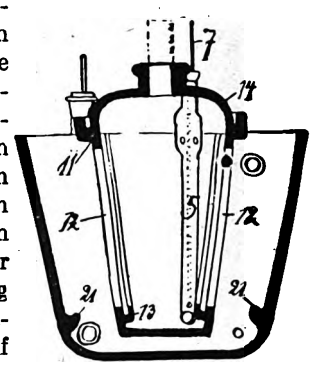
Spinntopf zur Herstellung von Kunstseide. I. P. Bemberg A.-G., Barmen-Rittershausen. — Es handelt sich um einen Spinntopf mit auswechselbarem Einsatz, bei dem der aus schwer bearbeitbarem, säurefestem Stahl durch Pressen oder Drücken hergestellte Einsatz (s. Abb.) mit über seinem zylindrischen Umfang hervorragenden Auflagerflächen versehen ist, die sich gegen die Innenwand des entsprechend geformten Spinntopfes anlegen. Die Spinnschleuder ist gekennzeichnet durch einen sich am oberen Rand nach unten verjüngenden Einsatzmantel 1 und einen als angepaßte Hohlform ausgebildeten oberen Topfrand mit Innenrille 3, in die eine an sich bekannte Spreizfeder 12 eingreift und den Einsatz im Spinntopf festhält oder auch gleichzeitig in ihn hineindrückt. (DRP. 456 010, Kl. 29a, vom 26. Januar 1926.) *sh*



Feinstfädige Viscoseseide mittels freie Schwefelsäure und Salze enthaltender Fällbäder. Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A.-G., Elberfeld. — Es handelt sich um eine Abänderung des Verfahrens nach DRP. 444 113, gemäß der den Spinnbädern noch SO_2 oder Bisulfite zugesetzt werden. Man kann auch der Viscose bei der Bereitung ein neutrales Sulfit zugeben. (DRP. 454 680, Kl. 29b, vom 16. November 1920; Zus. zu DRP. 444 113.[1]) *sh*

Naßbehandeln auf Spulen befindlicher Kunstfäden. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dipl.-Ing. W. Hohmann, Delitzsch, und Dr.-Ing. A. Friederich, Dessau). — Die Behandlungsflüssigkeit wird in den freien Innenraum einer frei umlaufenden Spule (Kunstseidespinnspule) eingeleitet und durchdringt die Wicklung unter alleiniger Wirkung der Schleuderkraft. (DRP. 456 190, Kl. 29a, vom 1. Dezember 1923.) *sh*

Wiedergewinnung des Zinns aus den aus den Waschwässern der Seidenbeschwerung stammenden Zinnoxydhydratpasten. Dr. Carlo Fondani, Como. — Die Zinnoxydhydratpasten werden in starker Salzsäure gelöst und aus dem gelösten Zinnchlorür das Zinn an der Kathode galvanisch abgeschieden. Es wird eine elektrolytische Zelle benutzt, bei der Kathoden- und Anodenraum vollständig voneinander ohne Möglichkeit eines wesentlichen Übertritts von Flüssigkeit aus dem einen in den anderen getrennt sind, um jeden Kontakt der in den Zinnpasten enthaltenen Verunreinigungen mit dem Anodenbad zu verhindern. Jeder der beiden Räume ist mit einer Einrichtung versehen, die durch einen mäßigen Luftdruck einen lebhaften, getrennten Kreislauf der Anoden- und Kathodenflüssigkeit hervorruft. Die Zelle besteht (vergl. Abb.) aus einem oben offenen Behälter und Elektrizität nichtleitenden Material. Durch Rohre 5 und 7 erfolgt das Einblasen der Luft zum Rühren. Auf den Vorsprüngen 21 ruhen die Metallkathoden, auf denen sich das Zinn niederschlägt. Im Gefäß 11 befindet sich das metallische Zinn, Salzsäure oder die Zinnchlorürlösung. 12 sind Fenster, an denen Rinnen 13 angeordnet sind, in die die Diaphragmaplatten wasserdicht mit Kitt befestigt sind. Deckel 14 ist mit Einfüllöffnung für die Anodenflüssigkeit, Thermometer und Auslaß für das entstandene Chlor versehen. (DRP. 452 966, Kl. 40c, vom 6. Juli 1924; Italien. Prior. vom 6. Juli 1923.) *t*



Wasserdichtigkeit von Papier. — Zur Prüfung werden beschrieben und Ergebnisse mitgeteilt mit dem Trichter-, Mulden-, Wasserdruckversuch sowie mit dem Schwimmverfahren. Die Saugverfahren kommen der Beanspruchung des Papiers beim Gebrauch näher als die Druckverfahren. (Mitt. Materialprüf.-Amt, Berlin-Dahlem, 1927, N. F., S. 111 bis 113.) *ff*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 40.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 99.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 31. März 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 25/26 | 52. Jahrgang. S. 53—56

Inhalt: Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte ..... Kunststoffe.

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Chemische Charakterisierung von Drogen. L. Rosenthaler. — Besprochen werden: Mikrochemischer Nachweis von Schleim in Schleimdrogen, von einigen Kationen in nichtorganisierten Drogen und chemische Charakterisierung von Herba Lobeliae. (Pharmaz. Ztg., Bd. 72, S. 1613—1614.) *mn*

Prüfung der Löslichkeit von Lorbeeröl in Weingeist nach dem Deutschen Arzneibuch VI. G. Bümming. — Lorbeeröl ist in 8 Tln. Alkohol beim Erwärmen löslich, es löst sich aber nicht in 8 Tln. siedendem „Weingeist" nach der neuen Forderung des Arzneibuches. (Arch. Pharmaz., Bd. 265, S. 563.) *mn*

Vorschläge für den Nachtrag zum Deutschen Arzneibuch. (Pharmaz. Ztg., Bd. 72, S. 1553—1554, 1596.) *mn*

Herstellung des Extract. Belladonnae DAB. 6. H. Eschenbrenner. — Die Extraktbrühen sind im Vakuum bis zum schwer fließenden Spissumextrakt einzudampfen, mit der 2—3-fachen Menge Wasser aufzunehmen und nach 24 Stunden langem Stehen bei niedriger Temperatur zu filtern. (Pharmaz. Ztg., Bd. 72, S. 1462—1463.) *mn*

Liquor Cresoli saponatus. O. Schmatolla. — Berichtet wird über Verfälschung mit Tallöl an Stelle von Leinöl. (Pharmaz. Zentralhalle, Bd. 68, S. 623—624.) *mn*

Schutz lichtempfindlicher Arzneistoffe. J. Eisenbrand. — Schutzgläser mit möglichst steil ansteigendem Spektrum bieten die beste Gewähr, besonders braunes Arzneiglas mit Fe_2O_3 und ein Mn-Glas. (Pharmaz. Ztg., Bd. 72, S. 1275—1276.) *mn*

Aufbewahrung steriler Lösungen. Ph. Horkheimer. — Jenaer Fiolexglas in einer den Soxhletflaschen ähnlichen Röhrenform unter Verschluß mit einer roten Kautschukkappe bewährte sich am besten. (Pharmaz. Ztg., Bd. 72, S. 1408—1409.) *mn*

Sterile Lösungen im Krankenhausbetriebe. H. Trunkel. — Als Glasmaterial bewährte sich besonders das Jenaer Glas. (Pharmaz. Ztg., Bd. 72, S. 1293—1294.) *mn*

Vorrichtung zum Erzeugen von Gasen und Dämpfen für Inhalationszwecke. Säure-Therapie Prof. Dr. v. Kapff, Komm.-Ges., München. — Die Vorrichtung ist gekennzeichnet durch ein den aus einer Saugplatte aus porösem Material bestehenden Verdampfungskörper umschließendes Gehäuse, dessen Breitseite offen ist und dessen unterer Teil einen Vorratsbehälter für die zu verdampfende Flüssigkeit bildet. (DRP. 456 274, Kl. 30k, vom 10. September 1925.) *sh*

Kapsikum-Pflaster. Eisenberg. — Für die Feststellung des Gehaltes an Capsaicin ist man heute auf die Zungenstichprobe angewiesen. (Pharmaz. Ztg., Bd. 72, S. 1564—1565.) *mn*

Faserlänge von Baumwolle und Verbandwatte. A. Lohmann. — Im Baumwollhandel und in der Verbandwattenfabrikation ist die längste vorhandene Faser für die Bezeichnung des Stapels maßgebend. (Pharmaz. Ztg., Bd. 72, S. 1403—1404.) *mn*

Deutscher Lebertran. O. Neynaber. — Hinweis auf die Gewinnung erstklassiger Ware in Deutschland. (Pharmaz. Ztg., Bd. 72, S. 1632—1633.) *mn*

Durch Zusatz von Gift als Medizin umgetaufte Genußmittel. — Da bestimmte alkoholische Getränke erst nach Zusatz von Fowlerscher Lösung nach Amerika eingeführt werden dürfen, empfiehlt sich allgemein, solche Getränke, besonders Advokaat, auf As_2O_3 zu prüfen. (Maandblad Vervalschingen, Bd. 40, S. 31.) *mn*

Fructus Papaveris und Sirupus Papaveris in Beziehung zu Vergiftungen. L. van Itallie und A. J. Steenhauer. — Die Empfindlichkeit der Reaktion nach Pellagri geht bis $^1/_{20}$ mg Morphium. Der Morphiumgehalt der Mohnfrüchte ist wechselnd, der Höchstwert betrug 0,5%; die anwesende Morphiummenge geht in den wässerigen Auszug über. (Arch. Pharmaz., Bd. 265, S. 698—705.) *mn*

Besko-Tabletten. Aufrecht. — Auch Verf. konnte die freie Salicylsäure einwandfrei nachweisen. (Pharmaz. Ztg., Bd. 72, S. 1649 bis 1650.) *mn*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 29.

Sommersprossenmittel. Bodinus. — Das wirksame Mittel der Apotheken enthält Hg-Präzipitat neben $BiONO_3$, ein anderes Salicylsäure (Schälkur), wieder andere völlig unwirksame Stoffe. (Pharmaz. Ztg., Bd. 72, S. 1263.) *mn*

Reaktionen des Atophans und Novatophans. L. Ekkert. — Die Mischung von 0,01—0,10 g des Stoffes mit 0,2—1,0 ccm konz. HCl erwärmt und mit 0,2—1,0 ccm einer weingeistigen 5%igen α- oder β-Naphthollösung überschichtet, liefert blut- oder bichromatroten Ring, nach Umschütteln Färbung der ganzen Lösung. (Pharmaz. Zentralhalle, Bd. 68, S. 797.) *mn*

Darstellung des Colchicins. F. Chemnitius. — Man extrahiert grob zerkleinerte Herbstzeitlosen bezw. deren Samen mit 80%igem Alkohol. Die Lösung wird nach Reinigung mit Chloroform geschüttelt. Nach dem Abdestillieren desselben bleibt ein sirupöser Rückstand, der mit absolutem Alkohol aufgenommen wird. Man destilliert nun auf dem Wasserbade, bis alles Chloroform entfernt ist, und filtriert. Die Lösung wird mit wässeriger Tanninlösung (1 : 2) gefällt, der Niederschlag mit Wasser gewaschen, getrocknet, mit 96%igem Alkohol und überschüssigem Bleioxyd angerührt und auf dem Wasserbad erwärmt. Aus der getrockneten und gepulverten Masse wird das Colchicin schließlich gewonnen. (Journ. prakt. Chem., Neue Folge 1928, Bd. 118, S. 29—32.) *ho*

Spezifität von Pankreas-Trypsin und Darm-Erepsin. Ernst Waldschmidt-Leitz, Anton Schäffner, Hans Schlatter und Willibald Klein. — Versuche über die Spaltbarkeit einer großen Zahl eiweißartiger Stoffe. (Ber. d. chem. Ges., Bd. 61, S. 299.) *β*

Abscheidung der im Eigelb enthaltenen phosphor- und eisenhaltigen Kerne. Dr. Swigel und Theodor Posternak, Genf, Schweiz. — Man unterwirft entfettetes Eigelb in Gegenwart einer Mineralsäure der peptischen Verdauung, unterbricht letztere in einem gewünschten Zeitpunkt durch Abstumpfen der angewandten Mineralsäure bezw. Ersatz dieser durch eine organische Säure. Die hierbei entstandene Fällung filtriert man ab und unterwirft sie der tryptischen Verdauung in schwach alkalischem Medium. Die erhaltene Verdauungsflüssigkeit säuert man schwach an, filtriert und scheidet aus dem Filtrat entweder durch Behandeln mit Erdalkalisalzen und Alkohol die entsprechenden Erdalkalisalze oder durch Behandeln mit Schwermetallsalzen die Schwermetallverbindungen der phosphorhaltigen Kerne ab, die man mit solchen Alkaliverbindungen umsetzt, deren Anionen mit dem betreffenden Schwermetall unlösliche Verbindungen bilden. Hierauf scheidet man gegebenenfalls aus den erhaltenen Alkalisalzen der phosphorhaltigen Kerne durch Zusatz von säurehaltigem Alkohol die freien Säuren ab (DRP. 455 117). — Nach DRP. 455 388 wird die Mischung der Natriumsalze der drei Phosphorkerne in Wasser gelöst und das Alkalisalz des eisenhaltigen Phosphorkerns β mit Alkohol gefällt. Aus der verbleibenden vom Alkohol befreiten Lösung der Alkalisalze der Phosphorkerne α und γ fällt man den Phosphorkern α mit löslichen Erdalkalisalzen aus, fällt hierauf die in Lösung bleibenden Erdalkalisalze des Phosphorkerns γ entweder als solche mit Alkohol oder man fällt mit Schwermetallsalzen und setzt die so erhaltene Schwermetallverbindung des Phosphorkerns γ mit solchen Säuren oder Alkaliverbindungen um, deren Anionen mit den betreffenden Schwermetallen unlösliche Salze bilden. Man kann auch in der Weise verfahren, daß man aus der Lösung der Alkalisalze der Phosphorkerne α, β, γ durch Zusatz von Erdalkalisalzen die Phosphorkerne α und β abscheidet, aus dem Filtrat den Phosphorkern γ mit Hilfe der Schwermetallverbindung abscheidet und die Erdalkalisalze der Phosphorkerne α und β durch doppelte Umsetzung in die Alkalisalze überführt und aus diesen die Alkaliverbindung des Phosphorkernes β mit Alkohol fällt. Man kann auch die Lösung der Alkalisalze der Phosphorkerne α, β und γ mit Neutralsalzen, wie Natriumchlorid, sättigen, Mineralsäuren zusetzen und die ausgefällten Phosphorkerne α und β nach Überführen in die Alkalisalze durch Fällen des Phosphorkerns β mit Alkohol trennen. (DRP. 455 117 und 455 388, Kl. 12p, vom 4. April 1926.) *w*

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Bromwasserstoff. Kali-Forschungs-Anstalt G. m. b. H., Berlin (Erfinder: Dr. O. F. Kaselitz und Dr. P. Höfer, Staßfurt-Leopoldshall). — Leitet man über Bromeisen bei 350° C einen vorteilhafterweise vorerhitzten Dampfstrom, so ist die Ausbeute an HBr gering. Leitet man gleichzeitig mit dem Wasserdampf reichliche Mengen Luft über das Bromeisen, so erhält man Bromwasserstoff mit hohem Gehalt an freiem Brom. Wenn aber dem Wasserdampf nur eine geringe Menge Luft beigemischt wird, bekommt man einen Strom nahezu reinen Bromwasserstoffes unter vollständiger Zerlegung des angewendeten Bromeisens. (DRP. 457 059, Kl. 12i, vom 30. Juli 1927.) *g*

Feste Natriumhypochloritbereitungen. Malcolm Percival Applebey und Charles Carter, Oxford, England. — Konzentr. Lösungen von Natriumhypochlorit werden mit Natriummetaborat bezw. Trinatrium- oder Trikaliumphosphat gemischt. (Engl. Pat. 274 197/8 vom 16. April 1926.) *m*

Schwefel aus Ammonpolysulfidlösungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. P. Koppe, Neurössen). — Die Lösungen werden vorteilhaft auch in einer Abtreibekolonne mit direktem Dampf im Gegenstrom behandelt, wobei in dieser ein solcher Überdruck aufrechtzuerhalten ist, daß sich der Schwefel bei Temperaturen abscheidet, die über seinem Schmelzpunkt liegen. Eine Abscheidung von festem Schwefel innerhalb der Kolonne wird dadurch verhindert. Der flüssige Schwefel läuft in Tropfenform mit der übrigen Lösung herab und sammelt sich an der tiefsten Stelle der Kolonne an, die zweckmäßig hier erweitert ist und an der der Schwefel fortlaufend oder zeitweise abgelassen wird. (DRP. 457 221, Kl. 12i, vom 17. April 1926; Zus. z. DRP. 428 087.[1]) *g*

Herstellung von Schwefelsäure. Charles William Fielding, Billingshurst, England. — Mischungen von Schwefeldioxyd, sauerstoffhaltigen Gasen und gegebenenfalls Stickoxyden und Wasserdampf werden in feinster Verteilung durch eine nitrose Schwefelsäure gepreßt oder gesaugt, die z. B. 80—90% Monohydrat und 1% Salpetersäure entsprechende Mengen Nitrose enthält und zweckmäßig im Umlauf gehalten wird. (Engl. Pat. 274 918/9 vom 29. Januar 1926.) *m*

Konzentrierte Phosphorsäure. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Das im wesentlichen Phosphorsäure, Wasserstoff und Wasserdampf enthaltende Gasgemisch, das aus dem Reaktionsofen entweicht, wird derart fraktioniert kondensiert, daß bei einer Temperatur von etwa 100° C oder darüber zuerst die Phosphorsäure kondensiert wird und der Wasserdampf dann bei einer niedrigeren Temperatur. Bei der ersten Kondensationsstufe wird nahezu die gesamte Phosphorsäure und nur ein geringer Prozentsatz Wasserdampf kondensiert, so daß die Phosphorsäure in einer Stärke von 70% und darüber gewonnen wird. (DRP. 456 996, Kl. 12i, vom 29. August 1926; Engl. Prior. vom 22. September 1925.) *g*

Gewinnung von Zirkonoxyd und Konstitution einiger Zirkonsalze. Paul Schmid. — Zirkonerze lassen sich durch Verschmelzen mit Kalk im elektrischen Ofen aufschließen. (Ztschr. anorg. allg. Chem. 1927, Bd. 167, S. 369. *β*

Gewinnung von Zement und Ammoniumsulfat. Société anonyme de Matériel de Construction, Frankreich. — Mischungen von Gips und Kieselsäure, Tonerde und Eisenoxyd enthaltenden Stoffen, besonders Ton oder Bauxit, werden mit Ammoniak und Kohlensäure bei erhöhter Temperatur und Druck umgesetzt, zweckmäßig in geschlossenen Gefäßen, in welchen die Mischung der festen Rohstoffe mit Wasser unter Erhitzen verrührt und durch die Rührarme Ammoniak und Kohlensäure zugeleitet wird. (Franz. Pat. 627 737 vom 29. Dezember 1926.) *m*

Hochdruckverfahren zur Ammoniaksynthese. F. Müller. — Schilderung der gegenwärtigen Lage am Weltstickstoffmarkt, der wichtigsten Verfahren zur Erzeugung synthetischen Ammoniaks und ihrer Bedeutung für den Steinkohlenbergbau. (Glückauf 1928, Bd. 64, S. 105 bis 111.) *ho*

Befreien der zur Ammoniaksynthese bestimmten Gase von geringen Sauerstoffmengen. Norsk Hydro-Elektrisk Kvaelstofaktieselskab, Norwegen. — Die Gase werden über erhitztes gekörntes Nickel, auf Eisenschwamm niedergeschlagenes Nickel oder dergl. geleitet. Die vollständige Entfernung des Sauerstoffs bewirkt Erzielung guter Ammoniakausbeuten auch unterhalb 500° C. (Franz. Pat. 625 582 vom 2. Dezember 1926.) *m*

Versuche zur Gewinnung von Ammoniumphosphaten aus sekundären und tertiären Calciumphosphaten. Curt Mückenberger. — Einzelheiten zur Herstellung fast ballastfreier Düngemittel von höchstem Wirkungsgrade. (Ztschr. anorgan. allgem. Chem. 1928, Bd. 169, S. 81—95.) *ho*

Festes Diammoniumphosphat. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man gelangt unmittelbar zu festem Diammoniumphosphat, wenn man zweckmäßig, ausgehend von einer kaltgesättigten Diammoniumphosphatlösung, Phosphorsäure mit Ammoniak unter Einhaltung eines Molekularverhältnisses zwischen etwa 1 : 1,5 und 1 : 2 zusammenbringt, zweckmäßig unter Verdampfen des eingeführten Wassers bei dem Molverhältnis von etwa 1 : 1,5. Man beendet schließlich die Abscheidung in der Kälte bei einem Molverhältnis von etwa 1 : 2 mittels Zuführung von Ammoniak. (DRP. 440 446, Kl. 16, vom 21. Februar 1925.) *c*

Festes Trikaliumphosphat. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Trikaliumphosphat läßt sich, wie bekannt, nur sehr schwer aus seinen konz. öligen Lösungen in festem Zustand rein gewinnen. Man erhält dieses Salz aber leicht in fester, gut filtrierbarer Form, wenn man in konz. Lösungen desselben Ammoniak einleitet. Hierbei fällt das Salz in schönen Blättchen als krystallwasserhaltige Verbindung mit 8 Mol. Wasser aus. An Stelle von gasförmigem Ammoniak kann man auch konz. wässeriges Ammoniak anwenden. (DRP. 446 110, Kl. 16, vom 21. Mai 1926.) *c*

Magnesiumphosphat. Verein für chemische und metallurgische Produktion, Aussig, Elbe. — Man kann Tricalciumphosphat mit Magnesiumchlorid zu Magnesiumphosphat umsetzen. Auf diese Weise liefert indessen die Einwirkung dieser beiden Komponenten keine befriedigenden Ergebnisse. Man kann nun die Umsetzung möglichst quantitativ ausführen, wenn man das Magnesiumchlorid in der Hitze bei Gegenwart von Chlorwasserstoffgas auf das Tricalciumphosphat einwirken läßt. Beispielsweise wird Nauruphosphat im Gemisch mit der ½-fachen theoretischen Menge Chlormagnesium bei 700° C im Chlorwasserstoffstrom umgesetzt. (DRP. 447 393, Kl. 16, vom 13. März 1925.) *c*

Glühphosphate. Rhenania-Kunheim, Verein Chemischer Fabriken, Berlin. — Um Glühphosphate aus Phosphoriten im Gemisch mit geeigneten Zuschlägen durch direktes Erhitzen herzustellen, verfährt man derart, daß man die Feuergase, bevor sie auf das glühende Material zur Einwirkung gelangen, von schwer verbrennlichen Bestandteilen befreit. Hierzu verwendet man eine Heizeinrichtung, die mit einer Vorkammer zur Verbrennung der in den Feuergasen enthaltenen schwer verbrennlichen Bestandteile versehen ist. Bei Verwendung von Heizstoffen, die bei der Verbrennung mineralische Rückstände hinterlassen, muß die Vorkammer auch zur Ausscheidung dieser Bestandteile geeignet sein. (DRP. 447 665, Kl. 16, vom 5. November 1925.) *c*

Herstellung von Düngemitteln. Société anonyme Manufacture des Glaces et Produits Chimiques de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Frankreich. — Man läßt Ammoniakgas auf frisch bereitete Dämpfe von Phosphorsäureanhydrid einwirken. Die Erzeugnisse, angeblich PO_2NH_2 bezw. $PONH.O.NH_4$, werden durch Feuchtigkeit allmählich in Ammoniumphosphat verwandelt. (Franz. Pat. 630 226 vom 18. Mai 1926.) *m*

Reiz- und Düngemittel. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man kann die Ernteerträge wesentlich steigern, wenn man dem Boden Eisenformiat zuführt. Man erhält hierdurch günstigere Wirkungen als mit Calcium-, Kalium- oder Ammoniumformiat. Wesentlich für die überraschenden Eigenschaften des Eisenformiats ist seine Fähigkeit, kolloide Lösungen zu bilden. Schon verdünnte Lösungen zeigen deutlich den Tyndalleffekt. Konzentriertere Lösungen dagegen gelatinieren. Durch Zufügung zu kolloidarmen Böden erhalten diese die Fähigkeit, sich von schädlichen Stoffwechselprodukten zu entgiften und die Entwickelung von Bakterien zu begünstigen. (DRP. 443 130, Kl. 16, vom 5. Februar 1925.) *c*

Dünger durch Heißvergärung. Baumgarten-Crusius, Dresden. — Man unterwirft organische Abfallstoffe aller Art der Heißvergärung, indem man die Gärwärme durch künstliche Belüftung mittels Preßluft über 50° C treibt und bis zur annähernd vollständigen Verrottung über dieser Temperatur hält. Gegenüber der bekannten Heißvergärung durch lockere Lagerung des Gärgutes ohne künstliche Belüftung wird durch das neue Verfahren eine wesentliche Verkürzung der zur Vergärung erforderlichen Zeit erzielt. (DRP. 441 454, Kl. 16, vom 22. Januar 1925.) *c*

Düngemittel aus Müll und Abwasser. Zander, Berlin-Schöneberg. — Grobmüll und Abwasser werden so vereinigt, daß das Abwasser selbst geeignet für den Vorfluter gemacht wird, während im Müll die wertvollen Bestandteile des Abwassers zurückgehalten werden. (DRP. 444 642, Kl. 16, vom 26. Juli 1924.) *c*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 46.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 118.

Digitized by Google

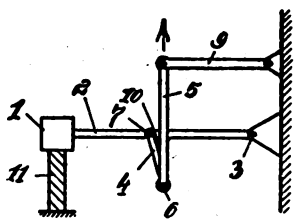
Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Füllen von Druckgaspatronen mit Druckgas. Friedrich Emil Krauß, Schwarzenberg, Sa., und Wilhelm Graaff, Berlin. — Die Patronen werden zu dem Zwecke der Dichtigkeitsprüfung in einem offenen, mit Wasser beschickten Behälter unterhalb des Flüssigkeitsspiegels mit dem Druckgas gefüllt und alsdann, ebenfalls unter Wasser, auf ihren Füllungsgrad untersucht und verschlossen. Die Feststellung des Füllungsgrades der Patronen wird dabei zweckmäßig in der Weise durchgeführt, daß zur Füllung Patronen mit eingezogenem Boden verwendet werden, der sich beim Füllen, dem Innendruck folgend, ausbaucht, so daß der Füllungsgrad mittels eines Fühlhebels oder dergl. festgestellt werden kann. (DRP. 454 367, Kl. 17g, vom 6. April 1922.) *t*

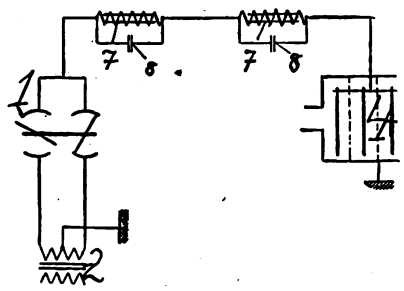
Carburierung von Gasen mit Butan- und Propan-Butan-Gemischen mit besonderer Berücksichtigung der Carburierung von Wassergas. W m. W. Odell. (Reports of Investigations, Department of Commerce, Bureau of Mines 1927, Serial Nr. 2840.) *ho*

Anordnung zur elektrischen Ausscheidung von Schwebekörpern aus isolierenden, insbesondere gasförmigen Flüssigkeiten im elektrischen Hochspannungsstromfeld. Hertha Möller, geb. Weber, Arnold Luyken, Gertrud Luyken, Ernst Luyken, Nora Lamping, geb. Möller, Brackwede i. W., Ilse Vogg-Castendyk, Dornach b. Basel, Irmgard Freude, geb. Castendyk, Magdeburg, Fritz Carl Castendyk, Bielefeld, Hendrich Luyken, Gerda Luyken, Elisabeth Luyken und Johann Luyken, Reimbeck. — Bei dem Hochspanungsstromfeld, bei dem das der Behandlung unterworfene Fluidum quer zur Längsachse der zwischen den Niederschlagselektroden angeordneten langgestreckten Ausströmer zu- und abgeleitet wird, sind die Niederschlagselektroden als die Ausströmer umgebende Rohrsegmente ausgebildet, durch deren Mantelöffnungen hindurch das Fluidum zu- und abgeleitet wird. (DRP. 456 150, Kl. 12e, vom 1. August 1914; Franz. Prior. vom 31. Juli 1913.) *g*

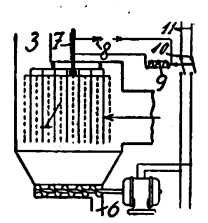
Einrichtung zur Erschütterung der Elektroden elektrischer Gasreiniger. Siemens-Schuckertwerke A.-G., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Dipl.-Ing. Curt Gerhardt, Berlin-Charlottenburg). — Der Fallhammer besteht aus dem Fallgewicht 1 (vergl. Abb.) und dem Stiel 2, der an der Wand in Punkt 3 drehbar befestigt ist. 4 und 5 sind die beiden Arme eines doppelarmigen Drehgelenkes mit dem Drehpunkt 6. Das freie Ende des Armes 4 ist an dem Hammerstiel 2 im Punkt 7 drehbar befestigt. Der andere Arm 5 des doppelarmigen Drehgelenkes wird in der Pfeilrichtung aufwärts bewegt und wird dabei durch den gleichfalls an der Wand befestigten Hebelarm 9 geführt. Im Augenblick des Anhebens liegt der Arm 4 an einem Vorsprung 10 des Hammerstiels 2 an, so daß der Hammer in die Höhe gehoben wird. Beim Hochheben des Hammers nähert sich der Arm 4 immer mehr dem Arm 5, bis beide übereinanderfallen. Wird bei weiterem Anheben des Gelenkarmes 5 in der Pfeilrichtung die Totlage überschritten, so weichen die beiden Gelenkarme 4 und 5 seitlich aus, und der Hammer 1 fällt auf die Elektroden 11 herunter, die auf diese Weise kräftig erschüttert werden. (DRP. 455 636, Kl. 12e, vom 22. Juli 1926.) *g*



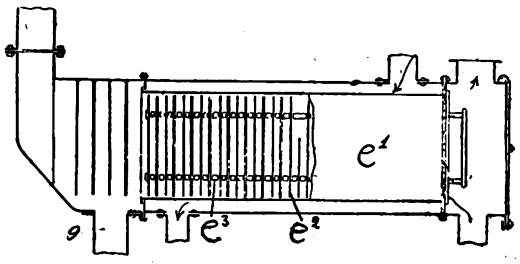
Elektrische Gasreinigungsanlage mit mechanischem Gleichrichter. Siemens-Schuckertwerke A.-G., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Otto Kaufmann, Berlin-Charlottenburg). — 1 (vergl. Abb.) ist der Hochspannungsgleichrichter, der den hochgespannten Wechselstrom von dem Transformator 2 erhält. Der durch den Gleichrichter erzeugte hochgespannte Gleichstrom fließt nach der Gasreinigungskammer 4, deren Niederschlagselektroden geerdet sind. In die Hochspannungs-Leitung sind in der Nähe des Hochspannungsgleichrichters 2 Sperrkreise eingeschaltet, die je aus einer Drosselspule 7 und einem Kondensator 8 bestehen. Diese zwei Sperrkreise sind auf die beiden am häufigsten vorhandenen Wellenbereiche der hochfrequenten, im Hochspannungskreis fließenden Ströme abgestimmt und verhindern mit Sicherheit das Fließen dieser Ströme nach der Gasreinigungskammer 4. (DRP. 455 873, Kl. 12e, vom 9. September 1925.) *g*



Verhinderung von Explosionen in elektrischen Gasreinigungsanlagen. Siemens-Schuckertwerke A.-G., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Dipl.-Ing. Fritz Müller, Berlin-Charlottenburg). — 1 (vergl. Abb.) ist eine elektrische Gasreinigungskammer, durch die das zu entstaubende Gas in der Pfeilrichtung hindurchströmt. Das gereinigte Gas wird durch 3 aus der Kammer abgeleitet. Der abgeschiedene Staub wird vom Boden durch die Schnecke mittels Motors in das Abzugsrohr 6 hineinbefördert. Von hier wird der Staub weiteren Transporteinrichtungen zugeführt. In der Kammer ist ein Kontaktthermometer 7 angeordnet, das bei Erwärmung infolge eines Staubbrandes den durch die Stromquelle 8 gespeisten Stromkreis schließt. Letzterer betätigt das Relais 9 und den Schalter 10, der in dem den Schneckenmotor speisenden Stromkreis 11 liegt. Dadurch wird die in diesem Stromkreis liegende Magnetspule 9 zum Ansprechen gebracht und der damit verbundene Schalter 10 ausgeschaltet. Der Schneckenmotor 5 steht dann sofort still. Die herabfallenden brennenden Staubteilchen bleiben auf dem über der Schnecke sich gewöhnlich bildenden Staubhaufen liegen und können nun nicht mehr in das Innere der Transportschnecke gelangen. Die Entstehung von Explosionen durch herabfallende brennende Staubteilchen wird auf diese Weise mit Erfolg vermieden. (DRP. 455 872, Kl. 12e, vom 14. August 1925.) *g*



Vorrichtung zum Niederschlagen von Teeröl aus heißen Schwelgasen. Edoardo Michele Salerni, Paris. — Die Vorrichtung besteht aus mehreren langgestreckten, von den Gasen durchströmten Kammern innerhalb eines Gehäuses. In jeder Kammer e^1 (vergl. Abb.) sind winkelförmige Platten e^2 versetzt zueinander angeordnet, durch die die Gase in einer Schlangenbahn geführt werden. Die Platten sind an einer Seite an ihren Trägern und Abstandsstücken e^3 so befestigt, daß alle Platten einer Kammer e^1 zum Reinigen gleichzeitig herausgenommen werden. Mit der anderen Seite der außen gekühlten Wand liegen sie der Kammer an. (DRP. 456 370, Kl. 26d, v. 9. August 1924; Engl. Prior. v. 30. Dezember 1923.) *g*



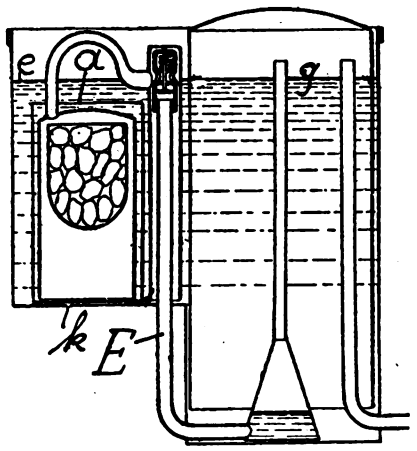
Vergasung von mulmiger, feuchter Rohbraunkohle ohne Ammoniakgewinnung. Allgemeine Vergasungs-Gesellschaft m. b. H., Berlin-Halensee. — Die Vergasung erfolgt in der Weise, daß die Vergasungsluft über 300° C vorgewärmt wird. Dadurch wird der frische Brennstoff in den oberen Schichten des Gaserzeugers selbst durch die fühlbare Wärme des hochstreichenden Gases vorgetrocknet. (DRP. 455 066, Kl. 24e, vom 1. Juni 1923.) *t*

Einrichtung zur ununterbrochenen trockenen Destillation kohlehaltiger Stoffe. Edgar Rouse Sutcliffe, Leigh, England. — Die Destillation wird durch Einleiten von überhitztem Wasserdampf in die Kokszone ausgeführt und das erzeugte Gas zur Aufheizung von Regeneratoren verbrannt. (DRP. 435 386, Kl. 10a, vom 1. August 1924.) *oh*

Gewinnung niedrigmolekularer Methylphenole. Julius Katz, Prag. — Die durch Spaltung von Braunkohlenteer erhaltenen, beispielsweise bis 200° C siedenden Leichtöle werden entkreosotiert und die gewonnenen Rohkreosote gegebenenfalls durch fraktionierte Destillation in Methylphenole und Dimethylphenole zerlegt. (Tschechoslow. Pat. 20 535 vom 15. Juli 1926.) *vat*

Asphaltartige Stoffe in Steinkohlenteer. Gustav Sebor. — Am meisten unterscheiden sich die verschiedenen Peche durch ihren Gehalt an asphaltartigen Stoffen. (Petroleum, Bd. 23, S. 890.) *kg*

Acetylenerzeuger. Emil Menz, Berlin-Friedenau. — Bei dem Apparat steht das Entwicklungswasser in dem Entwicklervorbau k (vergl. Abb.) mit dem Wasser des Wasserbehälters in Verbindung. Über das vom Vorbau durch das Wasser des Apparates in die Gasometerglocke führende Gaseintrittsrohr E wird das Rohr des Carbidbehälters a gestülpt, und zur Vermeidung des Lufteintrittes wird in dieses Rohr E ein Abschlußventil eingebaut, z. B. an der oberen Mündung. Nach Verbrauch der Carbidbeschickung stellt sich der Wasserspiegel im Apparat und im Vorbau in die Ebene e, g. (DRP. 452 404, Kl. 26b, vom 9. Mai 1926.) *g*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 88.

Digitized by Google

Kunststoffe.

Das spezifische Gewicht der unlöslichen Phenolkunstharze. C. Plonait. — Kunstharz, welches zu Rauchrequisiten u. dergl. verarbeitet werden soll, bewertet man meist nur nach Farbe und Schönheit. Dies mag auch der Grund dafür sein, daß man im Schrifttum so wenig über sein spezifisches Gewicht erfährt und die meisten Verarbeiter darüber im unklaren sind. Eine Kunstharzfabrik dichtet nun ihrem Produkt „Juvelith" das geringe spez. Gewicht 1,16 an, während die Werte zwischen 1,259 und 1,269 liegen. „Juvelith" nimmt also unter den Phenolkunstharzen hinsichtlich des spez. Gewichts keine Sonderstellung ein. (Kunststoffe 1927, S. 275.) *oh*

Kunstharz. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wilhelm Pungs, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt von nicht oxydierten Kohlenwasserstoffen tunlichst freies oxydiertes Paraffin, zweckmäßig in einem Lösungsmittel gelöst, mit Chlor. Nach dem Abdestillieren des Lösungsmittels erhält man ein hellgelbes elastisches sehr hartes Harz, das sich in Äther, Aceton löst. (DRP. 451 116, Kl. 12o, vom 30. August 1922.) *w*

Kondensationsprodukte aus Harnstoff oder dessen Abkömmlingen. Dr. Fritz Pollak (Erfinder: Dr. Kurt Ripper), Wien. — Man zerlegt unter Anwendung einer geringeren Formaldehydmenge, als 3 Mol. auf 1 Mol. Harnstoff entspricht, die Bildung des viscosen Anfangsproduktes in zwei durch Kondensationsmittel verschiedenartig beeinflußbare Phasen und läßt dabei die erste dieser Phasen, die nach kurzem Erwärmen beendet ist, in Abwesenheit freier Wasserstoffionen vor sich gehen. Man verwendet säurefreien Formaldehyd; etwa vorhandene Säure wird zweckmäßig durch Neutralisation beseitigt; das erhaltene Produkt wird dann in Anwesenheit von freien Wasserstoffionen weiterbehandelt. Das durch kurzes Erwärmen einer neutralen oder alkalischen Mischung von Formaldehyd und Harnstoff hergestellte Kondensationsprodukt kann durch Oxydation eines Bruchteils des Formaldehyds zu Ameisensäure sauer gemacht werden. Man kann zur Weiterverarbeitung des Produktes auch Säure zusetzen. (DRP. 456 082, Kl. 12o, vom 29. Mai 1923; Österr. Prior. vom 31. März 1923.) *w*

Hochwertige, harzähnliche Kohlenwasserstoffe aus Benzolreinigungssäure durch Neutralisieren mit Ammoniak. Zeche de Wendel bei Hamm, Westf. (Erfinder: Dr.-Ing. Egolf Kugel und Dipl.-Ing. Hermann Schwenke, Herringen, Kr. Hamm). — Das Neutralisieren mit Ammoniak erfolgt unter gleichzeitigem Verdünnen der harzartigen Körper mit Benzol oder Solventnaphtha unter Rühren und Kühlen. Aus der vom Ammoniumsulfat getrennten Harzlösung wird das Lösungsmittel durch Abdampfen wieder entfernt. Hierbei findet eine vollkommene Entsäuerung der harzartigen Körper statt. (DRP. 454 307, Kl. 22h, vom 25. Juli 1922.) *w*

Harzartige Kondensationsprodukte aus aromatischen Aminen und Crotonaldehyd. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Walter Kropp, Elberfeld). — Man läßt auf Crotonaldehyd bei An- oder Abwesenheit eines Lösungs- oder Verdünnungsmittels primäre aromatische Amine einwirken. (DRP. 451 734, Kl. 12q, vom 15. Mai 1925.) *w*

Harzartige Kondensationsprodukte aus Aminen der aromatischen Reihe und Formaldehyd. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Willi Hildebrand, Griesheim a. M.). — Man bringt zunächst ein aromatisches Amin mit Formaldehyd in Gegenwart von Wasser und wasserlöslichen organischen Lösungsmitteln für das Amin unter Ausschluß von Kondensationsmitteln zur Umsetzung und befreit dann das ölige oder feste Umsetzungsprodukt durch Erhitzen im Vakuum von den durch Destillation entfernbaren Beimengungen. Die erhaltenen Harze sind in organischen Lösungsmitteln mit Ausnahme von Alkohol löslich, sie sind indifferent gegen Wasser und Alkalien (DRP. 452 009). — Nach Zus.-Pat. 453 276 werden die aromatischen Amine in Gegenwart eines ihrer Salze mit dem Formaldehyd zur Umsetzung gebracht und darauf das von der Lösung getrennte Umsetzungsprodukt bis zur Entfernung der Reste von Lösungsmitteln mit oder ohne Anwendung von Vakuum erhitzt. Die Umsetzung kann in wässeriger statt in wässerig-alkoholischer Lösung erfolgen. Bei gleichbleibendem Zusatz von Aminsalz kann der Formaldehydzusatz bis zu etwa 1½ Mol. auf 1 Mol. Amin vergrößert werden. Bei gleichbleibendem Formaldehyd-Amin-Verhältnis soll wenigstens 1% des Amins in Form eines Aminsalzes im Reaktionsgemisch vorhanden sein. Die Ausbeute ist nahezu quantitativ. Die erhaltenen Produkte zeichnen sich durch einen erhöhten Schmelzpunkt aus. (DRP. 452 009 und 453 276, Kl. 12q, vom 22. Februar bezw. 12. Mai 1925.) *w*

Derivate harzartiger Kondensationsprodukte aus Phenolen und Aldehyden. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man behandelt unverändert schmelzbare harzartige Kondensationsprodukte aus Phenolen und Aldehyden mit einem Mol. einer Halogenfettsäure. Die so erhaltenen Kondensationsprodukte sind leicht schmelzbar, sie lösen sich in schwachem Alkali. (DRP. 449 276, Kl. 12q, vom 14. Januar 1920; Zus. z. DRP. 386 733.[1]) *w*

Flüssige Kondensationsprodukte aus Phenolen und Formaldehyd. Grigori Petroff, Moskau. — Man erhitzt Phenole und Formaldehyd in Gegenwart von Bleiacetat, dessen Menge mindestens 10 % des angewendeten Phenols betragen muß, zum Sieden. Die Produkte lösen sich in Alkohol, Benzol, Terpentinöl. (DRP. 442 211, Kl. 12q, vom 23. Juli 1921.) *w*

Derivate der harzartigen, in Alkali löslichen Kondensationsprodukte aus Phenolen und Aldehyden. Dr. Hans Bucherer, München. — Man erhitzt in Alkali unlösliche und unschmelzbare, gegebenenfalls unlösliche Füllmittel anorganischer Natur enthaltende, harzartige Kondensationsprodukte aus Phenolen und Aldehyden (Resite) oder Mischungen dieser mit Resolen mit Carboxylgruppen enthaltenden natürlichen Harzen oder mit hochmolekularen Fettsäuren oder deren Gemischen so lange auf höhere Temperaturen, bis Esterbildung eintritt, und trennt die nunmehr in organischen Lösungsmitteln außer Alkohol löslichen und schmelzbaren harz- oder wachsartigen Reaktionsprodukte erforderlichenfalls von dem unlöslichen Mischungsbestandteil. Die neuen Kondensationsprodukte sind in kaltem Ligroin löslich; zu ihrer Herstellung kann man die in der Industrie entstehenden Abfälle verwenden. (DRP 456 820, Kl. 12q, vom 9. September 1924; Zus. zu DRP. 391 072.) *w*

Reinigen von Phenolaldehydharzen. Alan Ashby Drummond, Teddington, England. — Zwecks Entfernung unveränderter Rohstoffe, sowie unvollständig kondensierter Teile werden Lösungen der Kunstharze in organischen, leichter als Wasser siedenden Lösungsmitteln mit den Dämpfen der gleichen oder ähnlicher Lösungsmittel destilliert, bis die Destillate frei von den zu entfernenden Stoffen sind. (Engl. Pat. 274 581 vom 26. April 1926.) *m*

Schellackähnliche Massen. Siemens & Halske A.-G., Berlin-Siemensstadt. — Man erhitzt Gemische von Oxysäuren aliphatischer oder hydroaromatischer Natur bei gewöhnlichem oder vermindertem Druck, u. U. unter Darüberleiten eines indifferenten Gases. Die Veresterung kann in Gegenwart eines Katalysators vorgenommen werden. Die so erhaltenen Ester oder Lactide können mit Wachsen oder Estern höherer Fettsäuren versetzt werden. (DRP. 449 275, Kl. 12o, vom 29. Oktober 1922.) *w*

Trocknen von Gebilden aus Cellulose. Kalle & Co., A.-G., Biebrich a. Rh. (Erfinder: Dr. Julius Voss, Biebrich a. Rh.). — Man setzt die Cellulosegebilde im Gelzustande Temperaturen unter 0° C aus und entfernt nach dem Auftauen das Wasser. (DRP. 451 498, Kl. 39a, vom 9. Februar 1926.) *k*

Formstücke aus Acetylcellulose. Rheinisch-Westfälische Sprengstoff-Act.-Ges., Troisdorf, Bez. Köln. — Mischungen von Acetylcellulose mit anderen Celluloseestern, wie Nitrocellulose, Nitroacetylcellulose oder Formylcellulose, werden, gegebenenfalls unter Zusatz von Füllstoffen und Gelatinierungsmitteln, durch gleichzeitige Einwirkung von Druck und Wärme zu Formstücken verpreßt. (DRP. 452 910, Kl. 39a, vom 7. Mai 1919.) *k*

Plastische Massen. Gaspard Jakova-Merturi, Frankreich. — Lösungen von Casein in Borax und Ammoniak enthaltenden wässerigen Lösungen werden in gepulverten Carbonaten der alkalischen Erden aufgesaugt, die Massen geformt und das gelöste Casein mittels konz. Chlormagnesiumlösung gefällt. Die Erzeugnisse werden getrocknet, mit Formalin nachbehandelt und von neuem getrocknet. (Franz. Pat. 623 650 vom 25. Oktober 1926.) *m*

Plastische Masse. Ellenberger & Schrecker, Frankfurt a. M. — Die bei der Entleimung von Chromleder verbleibenden Rückstände werden durch Auspressen entwässert und sodann in üblicher Weise durch Verkneten mit Farbstoffen und Pressen, Härten und Trocknen zu Kunsthorn oder dergl. verarbeitet. (DRP. 452 670, Kl. 39b, vom 23. April 1926.) *k*

Plastische Masse. Karl Zarfel, Frohburg, Sa. — Gebrauchte Gerberlohe wird in einem geschlossenen Kocher einem mehrstündigen Kochprozeß mit etwa 3—4%ig. Alkalilauge unterworfen, sodann von der Lauge befreit, gespült, vermahlen und schließlich in bekannter Weise, wie Zellstoffmasse, gegebenenfalls unter Zusatz von Papierfaserstoff, zu Platten, Tafeln, Körpern, Gegenständen und dergl. verarbeitet. (DRP. 452 826, Kl. 39b, vom 18. September 1926.) *k*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 127.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 7. April 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 27/28 | 52. Jahrgang. S. 57—60

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ..... Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Metalle.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Technik des biologischen Eiweißdifferenzierungsverfahrens. A. Brüning und B. Kraft. — Praktische Angaben, besonders für die Prüfung kleiner Blutmengen. (Ztschr. Unters. Lebensmittel, Bd. 54, S. 347—352.) *mn*

Aus der Praxis der Harnanalyse. A. Jolles. — Thymol kann unter Umständen Jodgehalt vortäuschen. Bei Abweichungen vom mikroskopischen oder klinischen Befunde empfiehlt sich besonders die Sublimatprobe auf kleine Albuminmengen im Harn, die näher beschrieben wird. (Arch. Pharmaz., Bd. 265, S. 717—720.) *mn*

Nachweis von Indikan mittels alkoholischer Thymollösung und über Indikanämie. Adolf Jolles. (Arch. Pharmaz. u. Ber. Dtsch. pharmaz. Ges. 1928, Heft 1.) *oh*

Reinigung der Co-Zymase. A. L. Raymond und H. M. Winegarden. — Mit Quecksilberfällung konnte der Wirksamkeitskoeffizient von 30 auf 192, mit Silberfällung von 30 auf 206 und mit Aluminiumfällung von 30 auf 275 gesteigert werden. (Journ. Biol. Chem. 1927, T. 74, S. 175; Wochenschr. f. Brauerei 1928, Bd. 45, S. 42.) *s*

Brenztraubensäurevergärung. C. Neuberg und E. Simon. — Die Brenztraubensäuretheorie wurde wesentlich gestützt, als die Abfangung des Acetaldeyds gelang und man erkannte, daß auch die Zerlegung der Kohlehydrate durch Monilien, Mucoraceen, Torulaarten, Endomycesarten, daß ferner die Buttersäuregärung, die Cellulosevergärung, die Acetongärung, die Essiggärung, die Zuckerspaltung durch Bakterien aus der Coli-Aerogenesgruppe, sowie durch Ruhrbazillen den Weg über den Acetaldehyd nehmen. (Biochem. Ztschr. 1927, Bd. 187, S. 220.) *s*

Milchsäuregärung. A. Virtanen, E. Wichmann und B. Lindström. — Die Veröffentlichung enthält Mitteilungen über die Abhängigkeit der bakteriellen Milchsäuregärung von der Temperatur, der Konzentration der Phosphate und Wasserstoffionen und die Abhängigkeit des Wachstums der Bakterien von Temperatur und [H']). Die Gärung kann auch unter Bedingungen sehr stark sein, unter denen eine Vermehrung der Zellen nicht mehr möglich ist. (Hoppe-Seylers Ztschr. f. physiolog. Chemie 1927, Bd. 166, S. 21.) *s*

Die Phosphorsäure im Boden und im Rohrsaft. Colon. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 87.) *λ*

Bodenuntersuchungen der Zuckerfabrik Greifenberg in Pommern. Erdenbrecher[1]). — Seit 3 Jahren wurden 9500 Bodenproben von über 50% der Anbaufläche untersucht, und zwar auf Reaktion, Kalkbedarf, Pufferungsvermögen, und physiol. Bedürfnis nach CaO und P_2O_5; wie nötig dieses ist, ergibt sich daraus, daß „guten Gehalt" an CaO und P_2O_5 nur 10,24 und 0,93% der Böden besaßen, noch „befriedigenden" nur 24,07 und 13,02%! Die beteiligten Landwirte haben den Nutzen und Vorteil dieser Prüfungen, und der auf sie hin erfolgten Abhilfen, durchaus eingesehen, und 1928 dürften schon 80—90% aller Rübenböden erfaßt werden. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 297.)

Diese vorbildliche Leistung kann nicht hoch genug eingeschätzt und anerkannt werden! Sie zeigt Wege, auf denen sich die so bedrängte Landwirtschaft auch selbst helfen kann, und sie dieser tatkräftig zu empfehlen, ist eine dringende Pflicht aller Zuckerfabriken. Durch sogen. Kampagne-Chemiker lassen sich derlei Arbeiten freilich nicht ausführen! *λ*

Ernährungsverhältnisse, Anbau, Düngung und Krankheiten der Zuckerrübe. Krüger, Wimmer und Mitarbeiter. — Über den reichen Inhalt dieser Veröffentlichung (295 S. mit 50 Abbildungen und 64 prächtigen Farbentafeln) kann hier leider nur ganz kurz das Wesentlichste berichtet werden: 1. Stickstoffbedarf der Rübe: Für eine Ernte von 400 dz muß 1 ha 160 kg N bereithalten, neben 180 kg K_2O und 60 kg P_2O_5. — 2. Standweite: Eine solche von ± 50 cm ist nicht nur für Ertrag und Beschaffenheit vorteilhaft, sondern auch nach allen anderen Richtungen. — 3. Schädlicher Stickstoff: Auch bei recht wechselnden Düngungs- und Entwicklungsverhältnissen zeigten sich keine wesentlichen Differenzen des Gehaltes. — 4. Stoffaufnahme und Stoffbildung: Geprüft wurde der Verbrauch an Wasser und Nährstoffen (namentlich K, N, P_2O_5), deren gegenseitige Beeinflussung, die Rolle der Witterung und die Bedeutung der Züchtung; das verbreitete Vorurteil, letztere habe die Gewichtserträge vermindert, fand sich nicht bestätigt; feste Beziehungen zwischen Blattmenge und Zuckerbildung konnten nicht nachgewiesen werden. — 5. Teilweiser Ersatz der P_2O_5 durch SiO_2: Von einem solchen kann gar keine Rede sein, SiO_2 übt nur bei manchen Pflanzen (z. B. Hafer) u. U. eine gewisse indirekte Wirkung aus, durch Erleichterung der Aufnahme von Phosphaten. — 6. Nicht parasitäre Krankheiten der Rübe: Erscheinungen bei Mangel oder Überschuß einzelner oder mehrerer wichtiger Nährstoffe (K, N, P_2O_5), bei unrichtiger Verteilung von Wasser oder Licht, bei saurer oder alkalischer Reaktion des Bodens (Herz- und Trockenfäule!); Einfluß von $KClO_4$; Wirkungen von physikalischen Eigenschaften des Bodens, von Gasen, Rauch und Flugasche. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 77; Sonderheft, Mitteilungen der Anhaltischen Versuchsstation Bernburg 60—65.)

Schon seit sehr langer Zeit erschien keine so wichtige und umfangreiche Veröffentlichung auf diesem Gebiete, wie die vorliegende; ihr Hauptinhalt konnte nur flüchtig angedeutet werden, und auf die Zehntausende der Belegzahlen, sowie auf die höchst lehrreichen Parallelversuche mit Kartoffeln, Hafer, Rotklee, Tabak und vielen anderen Kulturpflanzen, muß der bloße Hinweis genügen. Ein Bildermaterial von der Schönheit und Reichhaltigkeit des hier Gebotenen war bisher überhaupt nicht vorhanden. Sowohl die Verfasser, wie der „Verein d. D. Zuckerind." haben sich durch diese Veröffentlichung ein hohes Verdienst um die Wissenschaft und die praktische Landwirtschaft erworben. *λ*

Fortschritte des Rohr- und Rübenbaues 1927. Willcox. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 201.) *λ*

Ernteerträge in den U. St. — In Louisiana haben starke Fröste die Aussichten erheblich beeinträchtigt, auf den Philippinen andere ungünstige Umstände; es werden dort kaum 500 000 t zu erwarten sein, während Hawaii, woselbst das Rohr gut steht, 740 000 t erbringen dürfte. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 170 und 172.) *λ*

Verbesserungen beim Anbaue des Rohres. Rodrigues. — Besprechung neuerer Versuche in Louisiana. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 185.) *λ*

Über Rohranbau. Barber. — Kurze Übersicht der wichtigsten Fortschritte in neuerer Zeit. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 117.) *λ*

Rohranbau in Queensland. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 127.) *λ*

Bekämpfung der Nematoden. Homuth. — Ausführliche Angaben über die Eignung gewisser, z. T. neuer Giftstoffe, über die Verf. alsbald noch Näheres berichten wird. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 297.) *λ*

Über den „Bohrer" Diatraea Saccharalis in Tucuman. Box. — Die Erfahrungen ergeben, daß die neuen POI-Rohre sich keineswegs einheitlich verhalten und nicht durchgehends widerstandsfähiger sind als die früher angebauten Rohrarten. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 139.) *λ*

Rohrbohrer in Cuba. Crawlay. — Die Verluste sind sehr hoch und dürften 2% der gesamten Zuckermenge betragen; auf vielen Feldern sind bis 17% des Rohres angefressen. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 154.) *λ*

Bekämpfung der Blattfleckenkrankheit (Cerc. beticola). Greissing, Sečkař und Pollak. — Vier, binnen je 3 Wochen vorgenommene Bespritzungen (durch Handspritzen), einmal mit 370 und weiterhin mit je 550 l $CuSO_4$-Kalkbrühe auf den ha, brachten sehr erhebliche Abhilfe, so daß den Kosten von 326 tschech. Kr. auf 1 ha, 1336 tschech. Kr. Mehreinnahme gegenüberstand, also 1010 tschech. Kr. Reinertrag. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 325.) *λ*

Bekämpfung des Sauerwurms des Mehltaus. Société Chimique des Usines du Rhône, Frankreich. — Mischungen von hoher Wirksamkeit, die die Weinstöcke nicht schädigen, werden erhalten, wenn Kupferarsenit oder Mischungen von Kupfersulfat, Kalk und arseniger Säure bei etwa 450° C mit Sauerstoff oder sauerstoffhaltigen Gasen behandelt werden. (Franz. Pat. 621 735 v. 21. Jan. 1926.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 49. [1]) Chem.-Ztg. 1928, S. 148.

Digitized by Google

Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

Anheizmittel für Brennstoffe. Josef Diederichs, Berlin. — Das pulverförmige Anheizmittel für Brennstoffe aller Art besteht aus mit heizkräftigen Stoffen getränkten Sägespänen, Holzwolle oder dergl., mit einem nicht explodierenden Sauerstoffträger (Superoxyd, Perchlorat) und einem schwer entzündbaren Mineralöl. Zur Herstellung werden z. B. Sägespäne mit Superoxyden und kohlenwasserstoffarmen Mineralölen mit hohem Flammpunkt auf kaltem Wege innig gemischt. Man verwendet etwa 70% Holzabfall, 10% Superoxyd und 20% Mineralöl. (DRP. 443 280, Kl. 10, vom 16. April 1926.) *c*

Trockenaufbereitung von Steinkohle. H. Winkhaus. (Glückauf 1928, Bd. 64, S. 1—13, 41—48.) *ho*

Entzündungstemperaturen des Braunkohlenstaubs und ihre Abhängigkeit von Korngröße und Wassergehalt. Hans Steinbrecher. — Der Entzündungsbereich deutschen durch das 900-Maschensieb gehenden Braunkohlenstaubes liegt zwischen 140° und 200° C; seine Entzündungstemperaturen ändern sich ziemlich regelmäßig entsprechend der Korngröße und dem Wassergehalt. Die um das 4900-Maschensieb liegenden Staubanteile besitzen den niedrigsten Zündungspunkt. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 101—108.) *ho*

Hochwertiger Brennstoff. Kohlenscheidungs-Gesellschaft m. b. H., Berlin. — Das bei der Tieftemperaturbehandlung von Brennstoffen anfallende feste Erzeugnis wird durch nasse und trockene Aufbereitung in möglichst reinen Halbkoks einerseits und in Asche bildende Bestandteile und fremde Beimengungen anderseits getrennt. Man kann das so gewonnene Produkt durch Aufschwemmung in Wasser, Öl oder dergl. und gegebenenfalls durch Beimengung eines Schutzkolloides in einen stabilen flüssigkeitsähnlichen Zustand überführen. (DRP. 445 820, Kl. 10, vom 1. Oktober 1922.) *c*

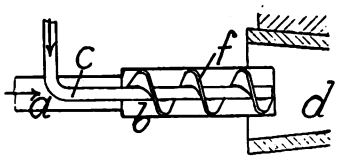
Brikettieren von Halbkoks und Koks. Halbkoksbrikettierungs-Gesellschaft m. b. H., Berlin. — Ein Teil des anorganischen Bindemittels wird durch organische Bindemittel, wie Sulfitlauge oder Zellpech, ersetzt. (DRP. 443 679, Kl. 10, vom 11. Okt. 1925; Zus. z. DRP. 424 631[1].) *c*

Reduktionsfähigkeit von Steinkohlenkoks. G. Agde und H. Schmitt. — Die Reduktionsfähigkeitsunterschiede der Kokssorten sind durch die jeweilige chemische Zusammensetzung und durch die Oberflächengestaltung des Kokses bedingt. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 1003—1008, 1027—1032.) *bz*

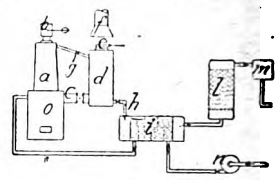
Beständige Kohlenstaub-Öl-Emulsionen. Riebecksche Montanwerke A.-G., Halle a. S. — Man erhält derartige Emulsionen, indem man als stabilisierende Mittel ein- oder mehrwertige Phenole, deren Homologe oder Derivate oder Gemische derselben bei Gegenwart geringer Mengen von Alkali verwendet. Für den Fall, daß Öle benutzt werden, die ein- oder mehrwertige Phenole, deren Homologe oder Substitutionsprodukte enthalten, braucht man diesen nur geringe Mengen Alkali zuzusetzen. Insbesondere hat sich das aus Braunkohlenteer durch Extraktion mit Alkohol erhaltene Phenolgemisch, das unter dem Namen Frenol im Handel ist, bewährt. (DRP. 444 420, Kl. 10, vom 20. Juni 1925.) *c*

Höhe des Abbrandes an mit Kohlenstaub gefeuerten Wärmöfen. Kurt Rummel. — Versuche zur Klärung der Frage, ob der Abbrand bei Kohlenstaub größer oder geringer ist als bei Gasfeuerung. Die Versuche ergaben unter den obwaltenden Verhältnissen keinen Unterschied. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 102—103.) *ho*

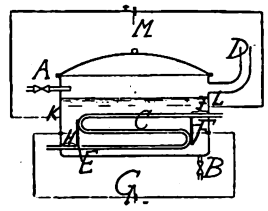
Einführung von Wasser in die Schmelzzone von Schacht- oder Hochöfen. Vulcan-Feuerung, Akt.-Ges., Köln. — Zur Verbesserung des Ofenganges wird in die Schmelzzone eines Schachtschmelzofens (Kupolofens) Wasser eingeführt. Zur Zerteilung wird dem Wind, in dessen Bereich das Wasser austritt, ein Drall verliehen. In der Abb. ist a die Windleitung mit der Winddüse b, die in die Windform d mündet. In der Achse der Winddüse b befindet sich das Röhrchen c zur Durchführung des Wassers. Dieses ist mit einer Schnecke f umgeben, welche dem Wind einen Drall verleiht, so daß das aus dem Röhrchen c austretende Wasser in einen Luftwirbel hineingezogen wird, der das Wasser fein verteilt. Man kann den Wasseraustritt nahe an das Ofeninnere heranlegen, aber auch, wie bei der dargestellten Ausführungsform, in einem gewissen Abstand vom Ofeninnern halten. (DRP. 456 419, Kl. 18a, vom 25. Dezember 1926.) *t*



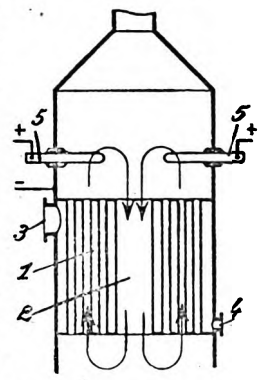
Erzeugung eines hochwertigen Gases in einer Kohlenwassergaserzeuger-Anlage. Karl Wolinski, Berlin. — Die Erfindung bezweckt die vollkommene Vergasung von Kohle in Generatoranlagen und Herstellung billigen Gases von hohem Heizwert. In der Abb. ist a der Schwelschacht, in dem sich die zu entgasende Kohle befindet, die durch b in a hineingebracht wird. 0 ist der Wassergasgenerator, in dem der in a entstehende Koks zu Wassergas verarbeitet wird. b steht durch die mit einem Absperrschieber versehene Rohrleitung c mit der Verbrennungskammer d, die oben mit Abschlußkappe e versehen ist, in Verbindung. Durch den Kamin f werden die Heißblasegase des Generators ins Freie geleitet. a und d sind durch eine Rohrleitung mit Absperrvorrichtung g verbunden. Vom unteren Teil von d führt eine Rohrleitung mit Absperrvorrichtung h zu einem Wärmeaustauscher i. Von diesem führt ein Rohr zum Kühler l, der mit Teerscheider m in Verbindung steht. Der Exhaustor n ist durch eine Rohrleitung mit Absperrvorrichtung ebenfalls mit dem Wärmeaustauscher i verbunden. Der Wassergasprozeß zerfällt in die Heißblaseperiode, während welcher Wind unten in den Generator eingeblasen wird, und in die darauffolgende Gaseperiode, während welcher Dampf in gesättigtem oder überhitztem Zustand dem Unterteil des Generators b zugeführt wird. (DRP. 454 873, Kl. 24e, vom 13. Dezember 1925.) *t*



Verhütung von Kesselsteinansatz durch Anwendung schwächsten elektrischen Stroms an Dampfkesseln, Kondensatoren, Kühlern und dergl. Dr.-Ing. Ernst Reutlinger und Ingenieurgesellschaft für Wärmewirtschaft A.-G., Köln. — Die mit dem zu schützenden Kessel in metallisch leitender Verbindung stehenden Eisen- und Metallmassen erhalten in Stromkreisen, die mit den Stromkreisen für den Nutzstrom in dem zu schüzenden Objekt nicht identisch sind und diese nicht überlagern, einen Strom gleicher Größenanordnung wie der eigentliche Schutzstrom zugeführt. Die Spannung und Stromstärke in diesen zusätzlichen Stromkreisen (kurz bezeichnet als Leerlaufstromkreise) wird dabei so gewählt, daß sich an den elektrisch leitenden Verbindungen des eigentlich zu schützenden Objektes mit den fremden Metallmassen solche Spannungsverhältnisse ergeben, daß eine Abwanderung des Schutzstromes nicht eintritt. Die Abb. zeigt einen Destillationsapparat. Bei A und B kann Wasser zu- und abgelassen werden. Durch die Rohrschlange C wird Dampf geleitet, der das im Apparat befindliche Wasser in Dampf verwandelt, der durch D abgeleitet wird. Um C gegen Steinansatz zu schützen, sind an den Enden der einzelnen Rohrwindungen Kupferstücke E, F angelötet und mit den Polen der Stromquelle G verbunden (Nutzstromkreis). Ein Teil des Nutzstromes fließt die Rohrstücke H, J auf dem Mantel ab. Dieser wird an 2 Stellen K, L mit dem Pol einer 2. Stromquelle M verbunden (Leerlaufstrom). (DRP. 455 859, Kl. 13b, vom 26. November 1925.) *t*



Einrichtung zum elektrischen Schutz der Heizflächen und insbesondere der Heizrohre von Kesseln, Verdampfern oder dergl. gegen das Ansetzen von Ablagerungen. Siemens-Schuckertwerke A.-G., Berlin-Siemensstadt. — Die elektrische Beeinflussung der Flüssigkeit wird in der Weise vorgenommen, daß Anode und Kathode so angeordnet werden, daß die vom Strom durchsetzte Flüssigkeit daran verhindert wird, unmittelbar danach an die Heizflächen zu gelangen. Es wird so ein Festwachsen von Krystallen an den Wandungen verhindert. Die Abb. stellt eine Ausführungsform der Erfindung bei Verdampfern dar. 1 sind die Heizrohre des Verdampfers, 2 ein mittleres Fallrohr für den Rücklauf der zu verdampfenden Flüssigkeit. Bei 3 wird der Heizdampf zugeführt und bei 4 das Kondensat abgeführt. Die Flüssigkeit, die durch 1 aufsteigt, stößt nach ihrem Austritt gegen die Anoden 5, wird hier elektrisch beeinflußt und muß nun zunächst durch das Fallrohr nach unten fallen, ehe sie wieder von unten in den Heizrohren aufsteigt. (DRP. 455 984, Kl. 13b, vom 25. November 1925.) *t*



Anwendung von Kolloiden zur Kesselsteinverhütung. E. Sauer und F. Fischler. — Zusätze von Gelatine, Gummi arabicum, Agar-Agar, Dextrin und Tannin zu Kesselspeisewasser hemmen die Bildung bezw. das Wachstum der Krystallisationskeime von Calciumcarbonat mehr oder weniger stark. Ihre Zersetzungsprodukte geben mit Ca·· wasserlösliche Verbindungen, die kein Carbonat mehr enthalten. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 1176—1183, 1276—1279.) *bz*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 21.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 246.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Über einheitliche Betriebsuntersuchungen. Duschski und Galabudski. — Vergleich der vorliegenden Anweisungen und Vorschläge zu ihrer Abänderung und Verbesserung. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 140.) λ

Vorgänge bei der Reaktion zwischen Kupferlösungen und reduzierenden Zuckern. De Vilmorin und Cazaubon. — Bietet nichts wesentlich Neues. (Bull. Ass. Chim. 1928, Bd. 45, S. 98.) λ

Die p_H-Zahlen in der Zuckerindustrie. Saillard. — Verf. erörtert ihre Bedeutung, ihre Bestimmung (u. a. nach Tödt und nach Bruère), und glaubt, daß man, mindestens bei Herstellung von Weißzucker, von den Sirupen angefangen in schwach saurer Lösung arbeiten kann, ohne Inversion befürchten zu müssen. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2033.)

Größte Vorsicht dürfte hierbei vorerst sehr angebracht sein! λ

Ermittlung der Trockensubstanz. Sidersky. — Verf. empfiehlt neuerdings die refraktometrische Bestimmung bei 20° C als sicherste und allgemein brauchbarste. (Sucr. Belge 1928, Bd. 47, S. 265.) λ

Analyse der Rohrsäfte. Dominguez. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 206.) λ

Wägemaschinen nach dem Schaltwaagen-System für die Zuckerindustrie[1]). Eistel. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 329.) λ

Treibriemen-Elektrizität. Speter. — Verf. verweist auf ältere ausführliche Angaben und empfiehlt als einfachstes Gegenmittel „mitrollende", stets feucht zu haltende, hölzerne Riemscheiben. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 333.) λ

Zuckerverbrauch Englands. — Er betrug 1,87 Mill. t, also weniger wie 1926, und etwa 45 kg auf den Kopf der Bevölkerung, was nicht befriedigend erscheint. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 115.) λ

Zuckerraffination in England. — Bericht über deren bedrängte Lage und ihre näheren Ursachen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 307.) λ

Zuckerfabrikation in Rußland. — Die „Sowjet-Corr." berichtet, daß die Selbstkosten sehr hoch, und die Leistungen z. T. mangelhaft, z. T. völlig ungenügend sind. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 284.) λ

Zuckerraffination in den U. St. — Die American Sugar Refining Co. weist über 1,5 Mill. Doll. Verlust aus. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 294.) λ

Der Zuckerverbrauch der U. St. und seine Quellen. Lando. — Die U. St. mit rund 120 Mill. Einwohnern konsumieren rund 25% der Welterzeugung, nämlich etwa 6,1 Mill. t, und seit 20 Jahren hat sich der Verbrauch um über das Doppelte erhöht. Setzt man ihn = 100, so liefern einheimischer Rohr- und Rübenzucker etwa 14,5 und 0,75%, Hawaii 12%, Portorico 9%, die Philippinen 8%, und den Rest von etwa 45,75% Cuba. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 300.) λ

Ausbeuten in Cuba. — Während in den letzten Jahren Java von 1 ha 937—1084 dz Rohr gewann, und hieraus 9,2—11,9% Zucker, also von 1 ha 87—128 dz Zucker (1927 sogar 131), stellen sich diese Zahlen bei Hawaii auf 873—1165 dz, 11,2—12,6%, 103—143 dz (1927 sogar 144,3), bei Cuba aber nur auf rund 390, 11,5%, 45,5 dz, es ist also namentlich der Rohrertrag von 1 ha sehr gering, fast nur 1/3 des in Java und Hawaii Erzielten! (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 10.) λ

Zuckererzeugung in St. Domingo. — Sie wird auf 347 000 t geschätzt. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 193.) λ

Entwicklung der Zuckerfabrikation in Ostindien. Deerr. — Vortrag vor der Indischen Technologischen Gesellschaft. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 134.)

Die Angaben über die älteren Zeiten sind ganz unkritisch und daher zumeist wertlos; es ist sehr bedauerlich, daß ein hervorragender Techniker sie aufs neue in Umlauf bringt! λ

Zuckerindustrie Indochinas. Troje. — Sie steht noch auf tiefer Stufe, ist aber der Ausbreitung u. U. sehr wohl fähig. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 336.) λ

Zuckerindustrie in Mozambique. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 309.) λ

Zuckererzeugung in Queensland. — Unter der Bedingung, daß Unruhen, Streiks usw. unterbleiben, sind die hohen Begünstigungen nochmals gewährt worden; ob dies dauernd geschehen kann, ist fraglich und von verschiedenen Umständen abhängig. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 116.) λ

Rüben- und Rohrzucker-Technologie 1927. Willcox. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 201.) λ

Bemerkungen zur Rübenzuckerfabrikation. Jaskólski. — Kurze Hinweise auf die neuesten Verbesserungen der verschiedensten Stationen des Betriebes. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 313.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 47.

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1928, S. 36.

Veränderung von Gewicht und Volum frischer und trockener Schnitzel durch Auslaugung und Quellung. Kryž. — Besprechung der Ursachen und Umstände, die die sehr große Variabilität bedingen, die zwischen dem 4—16-fachen schwanken kann. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 318.) λ

Mühlenarbeit auf den Philippinen. Walker. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 148.) λ

Verbesserte Diffusion. Naudet. — Der weitläufige Vortrag (17 Seiten) empfiehlt im wesentlichen die vom Verf. erfundene sogen. zwangsläufige Bewegung der Säfte. (Bull. Ass. Chim. 1928, Bd. 45, S. 73.) λ

Verhalten der zur Diffusion zurückgenommenen Ablaufwässer. Kollmann. — Untersuchungen über Alkalität und Acidität, p_H-Zahlen, Milchsäuremengen, u. s. f. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 305.)

Da dieser Gegenstand noch wenig erforscht ist, sind derlei Versuche jedenfalls sehr anerkennenswert. λ

Über das Kochen. Dutilloy. — Wichtigkeit guten und sorgfältigen Kochens; technische und chemische Kontrolle zwecks Einhaltung der Vorbedingungen. (Bull. Ass. Chim. 1928, Bd. 45, S. 90.) λ

Studien über Verdampfung. Ptáček. — Diese Fortsetzung befaßt sich hauptsächlich mit dem Transmissionskoeffizienten. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 321.) λ

Bildung löslicher Kalksalze. Morizot. — Ihre organischen Bestandteile entstehen hauptsächlich infolge Zersetzungen der Rüben und der Fabrikationsprodukte durch Mikroben und hohe Temperaturen; alle Bemühungen müssen daher darauf abzielen, in diesen Richtungen vorzubeugen. (Bull. Ass. Chim. 1928, Bd. 45, S. 65.) λ

Förderung der Krystallisation. Mestre. — Redner empfiehlt die Herabsetzung der Viscosität der Säfte durch Anwendung von Hydrosulfiten. (Bull. Ass. Chim. 1928, Bd 45, S 103) λ

Qualitäts-Rohzucker. Gutherz. — Verf. legt eingehend dar, daß die Raffinerien solcher unbedingt bedürfen, und daß sie sehr wohl, auch ohne ungewöhnliche Vorrichtungen und Mittel, in den weitaus meisten Fabriken hergestellt werden könnten, wenn man sorgfältig verfährt und auf die sog. Schmierarbeit verzichtet. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 329.)

Ref. hat jahrzehntelang den Satz verfochten, daß die Schmierarbeit auch für jene, die sie ausführen, nicht „nutzbringend" ist, und daß die Herstellung guter Rohzucker nicht mehr Unkosten erfordert, sondern nur mehr Sorgfalt und Aufmerksamkeit; er freut sich daher, wenigstens jetzt von verschiedenen Seiten her Zustimmung zu finden. λ

Über Entfärbungskohlen. Ogilvie. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 120.) λ

Verbesserte Bagasse-Öfen in Hawaii. Barnhart. — Mit 4 Abbildungen. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 182.) λ

Verarbeitung von Bagasse auf Alkohol. Owen und Denson. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 157.) λ

Nutzbarmachung der Zuckerfabriks-Abwässer. Grevemeyer. — Eine solche ist sehr wohl möglich, und bei Berücksichtigung der örtlichen Umstände erfolgreicher ausführbar als bisher. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 135.) λ

Über Taka-Saccharase. Weidenhagen. — Soweit die eingehende (jedoch noch weiter fortzusetzende) Arbeit einen Schluß gestattet, ist dieses Enzym, entgegen früheren Befunden, als eine Fructo-Saccharase anzusprechen. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 125.) λ

Verzuckerung der Stärke durch Malz in der Stärkesirupfabrikation. S. Lebedew und W. Tichomirow. — Das Verhältnis von Stärke: Wasser in der Maische betrug bei den Versuchen 1: 4,7 — 1: 2,5. Es ergab sich: 1. Die Verzuckerungsdauer wächst mit der Verringerung des Malzzusatzes (Darrmalz). 2. Die Maltoseausbeute bewegt sich um 80% der theoretisch möglichen. 3. Die Menge der bei 20% Malzzusatz erhaltenen Maltose unterscheidet sich nur sehr wenig von der bei 60 bis 100% gewonnenen. In allen Fällen dauerte die Verzuckerung übermäßig lange, bei 20% Malzzusatz mehr als 9 Stunden (60° C). Eine weitere Versuchsreihe zeigte, daß die Hauptmenge der Stärke innerhalb der ersten 35 Min. in Maltose übergeht. Die lange Dauer der Verzuckerung ist auf das Vorhandensein von unter den eingehaltenen Versuchsbedingungen ungelöst gebliebenen Stärkepartikeln zurückzuführen. Nach Ausschaltung dieser Fehlerquelle betrug die Verzuckerungsdauer nur mehr 2¾ Stunden. Durch die dem eigentlichen Versuch vorhergehende Verflüssigung der Stärke bei 70° C statt bei 60° C wurde die Dauer noch weiter abgekürzt. (Pischtschewaja Promischlennost 1927, S. 281—285.) *st*

Digitized by Google

Metalle.*)

Einwirkung von Säuren auf Metalle unter erhöhtem Druck. G. Tammann und K. Bochow. — Der bei der Reaktion entstehende Wasserstoff dringt in das Metall ein und veredelt es; diese Veredelung wird indessen bald wieder rückgängig, nachdem sich nach Aufhebung des Druckes eine geringe Wasserstoffkonzentration am Metall eingestellt hat. Das Potential der Wasserstoffelektrode verschiebt sich mit steigendem Drucke zu unedleren Werten, während das Potential eines unedlen Metalls um 0,4—0,7 Volt edler wird als die Wasserstoffelektrode. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 169, S. 33—41.) *hm*

Untersuchung des Chromeisensteins. E. Dittler. — Das mehlfeine Mineral wird mit Na_2O_2 aufgeschlossen, die in Wasser gelöste Schmelze mit HCl angesäuert, dann wird vom ausgeschiedenen Ag und AgCl abfiltriert. Im zur Trockne verdampften, mit H_2O_2 reduzierten Filtrat bestimmt man die Kieselsäure. Im Filtrat der Kieselsäure fällt man gleichzeitig $Al_2O_3 + Fe_2O_3 + Cr_2O_3$ durch Ammoniak aus. Im Filtrat davon bestimmt man Ca, Mg, Mn. Die Sesquioxyde werden nach dem Glühen im H_2-Strom erneut mit Na_2O_2 aufgeschlossen. Das Fe hinterbleibt als unlöslicher Rückstand. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 132—133.) *bz*

Metallographische Untersuchung sehr harter Metallegierungen. Karl Schröter. (Ztschr. Metallkunde 1928, Bd. 20, S. 31—33.) *v*

Neue Wege der Korrosionsforschung. J. Czochralski und E. Schmid. — Es wird gezeigt, wie man durch mechanische Prüfung auf sehr einfache Weise zur Bestimmung der Lösungsgeschwindigkeit und zu einem Vergleich der Ungleichmäßigkeit des Angriffes verschiedener Lösungsmittel gelangen kann. Ein Vergleich mit den älteren Prüfverfahren lehrt, zu welchen Trugschlüssen über die mechanische Festigkeit korrodierter Proben man durch alleinige Bestimmung der Gewichts- und Dickenänderung gelangt. (Ztschr. Metallkunde 1928, Bd. 20, S. 1—7.) *v*

Flotation oxydierter Erze. Thomas Vorley. (Rep. Investigations, Bureau of Mines, Serial Nr. 2811.) *ho*

Verhütung der Oxydation und Nitridbildung beim Schmelzen von Magnesium. Harald H. Osborne und American Magnesium Corp., Niagara Falls, V. St. A. — Das Schmelzen des Metalles erfolgt in annähernd dicht schließenden Gefäßen unter einer Schutzschicht von wasserfreiem Glycerin. (Ver. St. Amer. Pat. 1 657 693 vom 27. Oktober 1922.) *m*

Entwurf für die Normung von Leitungsaluminium. (Ztschr. Metallkunde 1928, Bd. 20, S. 14—15.) *v*

Zugfestigkeit und elektrische Leitfähigkeit an rekrystallisiertem Aluminiumdraht und die Nutzanwendung für den Walzvorgang. H. Bohner. (Ztschr. Metallkunde 1928, Bd. 20, S. 8—13.) *v*

Leichtmetalle aus Erzen. Aluminium-Industrie-Aktiengesellschaft, Neuhausen, Schweiz. — Zur Ausführung des Verfahrens dient ein aus 2 konzentrischen, unten verbundenen Räumen bestehender Ofen. Im äußeren Raum werden möglichst hohe Schichten (zwecks Drucksteigerung) des mit Kohle gemischten Erzes, welches neben dem Leichtmetall ein oder mehrere Elemente enthält, mit denen sich das Leichtmetall legiert, z. B. Bauxit, Ton oder dergl., auf die Reduktionstemperatur erhitzt, im inneren Raum wird aus der ausgeschmolzenen Legierung das Leichtmetall unter vermindertem Druck abdestilliert. (Schweiz. Pat. 121 604 vom 14. Dezember 1925.) *m*

Carbidfreie Aluminiumsiliciumlegierungen. Elektrizitätswerk Lonza, Basel. — Es werden eisenarme Aluminiumsilicate oder Gemische von Tonerde und Kieselsäure mittels Kohle elektrothermisch reduziert, deren Kieselsäuregehalt so hoch ist, daß die entstehenden Aluminiumsiliciumlegierungen mehr als 34% Silicium enthalten. Durch Verschmelzen der Erzeugnisse mit Reinaluminium werden carbidfreie Legierungen mit niedrigerem Gehalt an Silicium gewonnen. (Schweiz. Pat. 121 605 vom 20. April 1926.) *m*

Experimentelle Bestimmung der Kurve der kritischen Dispersion der Legierung Lautal. K. L. Meißner. — Derjenige Dispersitätsgrad, bei dem die Härte ihren höchstmöglichen Wert erreicht, wird nur bei Temperaturen dicht unterhalb der kritischen Alterungstemperatur erhalten. (Ztschr. Metallkunde 1928, Bd. 20, S. 16—18.) *v*

Theorie der elektrolytischen Abscheidung des Chroms aus wässerigen Chromsäurelösungen. V. Schischkin und Helen Gernet. — Die Versuchsresultate sprechen für die Theorie, daß während der Abscheidung des Chroms eine direkte Berührung zwischen Chromsäure und Elektrode nicht stattfindet, sondern eine kolloide Schutzschicht entsteht, deren Bildung man sich als Folge der kataphoretischen Überführung des Kolloids und der Zersetzung der teilweise reduzierten Chromsäure unter Hydroxydabscheidung vorstellen kann. (Ztschr. Elektrochem. 1928, Bd. 34, S. 57—62.) *ho*

Drehtrommel zum Rösten von Zinkblende und anderen sulfidischen Erzen. Richard Keßler, Ober-Schreiberhau, Rsgeb. — Die Trommel hat beliebige, durch Scheidewände senkrecht zur Ofenachse getrennte Röstkammern. Die Feuerungskammern liegen parallel zur Ofenachse, und ihre Oberflächen werden als Rostflächen nutzbar gemacht, denen das Gut durch am Innern des Ofenmantels befindliche Mitnehmer zugeführt wird. (DRP. 455 394, Kl. 40a, v. 5. Aug. 1926.) *t*

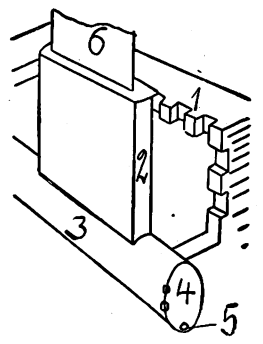
Legierungen des Berylliums mit Kupfer, Nickel, Kobalt und Eisen. G. Masing. (Ztschr. Metallkunde 1928, Bd. 20, S. 19—21.) *v*

Vergütungserscheinungen bei Beryllium-Kupferlegierungen. O. Dahl. (Ztschr. Metallkunde 1928, Bd. 20, S. 22—24.) *v*

Gewinnung von Kupfer aus Erzen. Ridsdale Ellis, Oak Park, V. St. A. — Die durch Auslaugen erhaltenen und mit Eisenschwamm zementierten Laugen werden nach Fällung des Eisens und Zusatz eines beliebigen Oxydationsmittels, besonders Hypochlorit, dem Schaumschwimmverfahren unterworfen. (Ver. St. Amer. Pat. 1 657 666 vom 29. Juli 1925.) *m*

Veredelung von Münzmetall. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft, Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Das Münzmetall wird vor oder nach der Prägung in einen Einkrystall oder wenige große Krystalle übergeführt. (DRP. 455 252, Kl. 40d, vom 2. Mai 1923.) *t*

Einrichtung zum Schmelzen von Kathodenzinn. Arthur Dostmann, Genua. — Zum Schmelzen des auf der Kathodenplatte elektrolytisch niedergeschlagenen Zinns wird eine Einrichtung benutzt, bei der eine senkrecht stehende, zur Aufnahme der Kathodenplatte mit Spiel dienende Kammer angeordnet ist, die nach unten in ein Rohrstück mündet, das beiderseitig luftdicht schließende Türen und in der tiefer liegenden Tür eine abschließbare Öffnung zur Metallentnahme hat. In dem Mauerwerk eines Ofens 1 (s. Abb.) befindet sich der senkrechte Teil 2 des Gefäßes mit unterem Rohr 3 und Verschlußtür 4. 5 ist das in der tieferstehenden Tür 4 vorgesehene, durch Pfropfen abschließbare Loch. 6 ist die Kathodenplatte. (DRP. 455 251, Kl. 40c, vom 30. Dez. 1925.) *t*



Elektrolytische Silberscheidung ohne äußere Stromzufuhr. Dipl.-Ing. Dr. Adolf Barth, Frankfurt a. M. — Eine an Silber reiche Lösung, die gegebenenfalls durch anodische Auflösung des zu raffinierenden Rohsilbers entstanden ist, wird zuerst im Kathodenraum einer Zelle mit Rohsilber als Polanode von der Hauptmenge ihres Silbergehaltes und darauf in einer 2. Arbeitsstufe im Kathodenraum einer anderen Zelle mit Polanoden, die ganz aus Kupfer oder einem anderen unedlen Metall bestehen, von dem Rest ihres Silbers befreit. (DRP. 455 498, Kl. 40c, v. 3. Nov. 1925; Zus. zu DRP. 393 964.[1]) *t*

Bearbeitbarkeit von Metallen. Orlan W. Boston. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 49—94, 154.) *v*

Änderungen der Struktur und des elektrischen Widerstandes bei der Kaltbearbeitung von Metallen. G. Tammann und M. Straumanis. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 169, S. 365.) *β*

Künstlicher Formsand. Henry B. Hanley, Rochester, und Whitehead Brothers Co., New York. — 90 Tle. Sand, 5 Tle. Bentonit und 5 Tle. Ton werden innig gemischt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 657 573 vom 1. Juli 1924.) *m*

Schleuderguß. F. Torkar. (Ztschr. Metallkunde 1928, Bd. 20, S. 28—31.) *v*

Hochtemperaturbehandlungen von Guß- und Schmiedestücken. W. J. Merten. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 1 bis 28.) *v*

Gasentwicklungsapparat, besonders für autogene Metallbearbeitung. Dr. Wilhelm Deibel, Saarbrücken, und Heinrich Filz, Neunkirchen, Saar. — In dem Behälter für das den Sauerstoff abgebende Gemisch in Pulver- oder Patronenform befindet sich ein Behälter für den Träger der Brenngase. Die Mischung der oben aus den Kammern austretenden Gase erfolgt zweckmäßig in einem über der inneren Kammer befindlichen Mischrohr, von dem das Gasgemisch zum Brenner geleitet wird. (DRP. 456 903, Kl. 26c, vom 25. Okt. 1925.) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 44.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 203.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 14. April 1928 — Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 29/30 — 52. Jahrgang. S. 61—68

Inhalt: Anorganische Chemie. Mineralogie. ..... Hygiene. Unfallverhütung. ..... Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren. ..... Faserstoffe. Cellulose. Papier. ..... Farbstoffe und Körperfarben.

Anorganische Chemie. Mineralogie.

Neue Theorie über die Struktur des Wasserstoffdioxyds und über den Mechanismus der Reaktionen bei seinen chemischen Umwandlungen. P. N. Raikow. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 168, S. 297—304.) *ho*

Reduktion der Alkalicarbonate durch Kohle und die Einwirkung der Alkalimetalle auf Kohle. G. Tammann und A. Sworykin. — Erhitzt man die Carbonate mit einem Überschuß von Kohle in eisernen Röhren, so zeigen Haltepunkte die Erhitzungskurven K_2CO_3 + Zuckerkohle bei 1050° C, K_2CO_3 + Graphit bei 1040° C, Na_2CO_3 + Graphit bei 1085° C. Kalium- und Natriumdampf wirken auf Kohle bei 1000° C und höheren und niedrigeren Temp. stark ein, die Einwirkung ist wohl auf Bildung einer festen Lösung der Alkalimetalle in der Kohle zurückzuführen. (Ztschr. anorgan. allg. Chem., Bd. 168, S. 218.) *β*

Verwitterung des Natriumsulfits. D. N. Tarassenkow. — Bestimmung des Dampfdrucks des Systems $Na_2SO_3 . 7 H_2O \gtrless Na_2SO_3 + 7 H_2O$ und Ermittlung der Abhängigkeit des Dampfdrucks von der Temperatur. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 169, S. 407 bis 412.) *hm*

Elektrolytische Bildung von Dithionat. O. Essin. — Ammoniumfluoridzugabe bis zu 0,1% zum Elektrolyten vergrößert die Stromausbeute an Dithionat, weitere Zugaben vermindern sie. Vorheriges Glühen der Anode steigert die Stromausbeute an Dithionat ebenfalls. Fluoridzugabe und Glühen der Anode zusammen verkleinern die Dithionatausgabe verglichen mit der Wirkung des Glühens allein. Fluoridzusatz, vorherige Anodenpolarisation und vorheriges Glühen der Anode zusammen steigern die Dithionatausbeute gegenüber der Wirkung der einzelnen Faktoren allein. Die Zusammenwirkung aller 3 Faktoren vermag die Dithionatausbeute nicht über 45% zu steigern. (Ztschr. Elektrochem. 1928, Bd. 34, S. 78—84.) *ho*

Hexathionsäure. Ernst Weitz und Fritz Achterberg. (Ber. d. chem. Ges., Bd. 61, S. 399.) *β*

Einwirkung von Natriumamalgam auf Schwefelkohlenstoff. Bruno Fetkenheuer. (Ber. d. chem. Ges., Bd. 60, S. 2528.) *β*

Schwefelstickstoff. S. Wosnesenskij. (Journ. russ. phys.-chem. Ges., chem. Teil 1927, S. 221.) *schp*

Kinetik der salpetrigen Säure. E. Abel und H. Schmid. — Nur bei vollkommenem Ausschluß zeitlicher und örtlicher Übersättigung an NO und bei Homogenisierung der NO-NO_3'-Reaktion kann ein Einblick in die beiderseitige Reaktionskinetik gewonnen werden. In der Richtung, in der NO Reaktionsprodukt ist, muß dies an dem betr. Umsatzmechanismus beteiligt sein. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 132, S. 55—77.) *hm*

Vorgänge in Lösungen von schwachen anorganischen, zur Aggregation neigenden Säuren. Gerhart Jander. — Die beim langsamen Ansäuern wässeriger Lösungen von Alkalitantalaten, -niobaten, -antimonaten und -wolframaten sich abspielenden Vorgänge wurden näher untersucht. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 201—203.) *bz*

Aktivierung der Reaktion der Marmorauflösung durch neutrale Salze. N. Isgarische und Sophie Schapiro. — Untersuchung der Geschwindigkeit der Marmorauflösung in Salzsäure bei Gegenwart von Chloriden und in Essigsäure bei Gegenwart von Acetaten und Berechnung der Konstanten der Reaktionsgeschwindigkeit. Die meisten Chloride erhöhen die Geschwindigkeit der Marmorauflösung in Salzsäure ohne jede Abhängigkeit von der Wasserstoffionenkonzentration. Die Acetate hingegen verlangsamen die Reaktionsgeschwindigkeit in Essigsäure entsprechend der Wasserstoffionenkonzentration. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 131, S. 442—445.) *ho*

Woher die Fehler beim Fällen des Bariumsulfats kommen. D. Balarew. (Ztschr. analyt. Chem. 1927/28, Bd. 72, S. 303—306.) *ho*

Mischkrystallbildung von $BaSO_4$ und $KMnO_4$. H. G. Grimm und G. Wagner. — Sie konnte bei 50° C bis zu einem $KMnO_4$-Gehalt von etwa 60 Molprozent verfolgt werden. Innerhalb dieses Bereichs gilt in erster Annäherung der Verteilungssatz: $C_{Kr} \cong kC_L$ (C_{Kr} = $KMnO_4$-Konzentration in den Krystallen, C_L = $KMnO_4$-Konzentration in der Lösung). Bei einem $KMnO_4$-Gehalt von mehr als 40 Molprozent werden die Mischkrystalle instabil. Die Mischkrystalle sind lichtempfindlich. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 132, S. 131—148.) *ho*

Ferriacetate. Alfons Krause. — Untersuchung des Systems Ferrihydrogel—Essigsäure bei 20° C. Alle Ferriacetate sind unbeständig und verlieren beim Liegen an der Luft Essigsäure (mit einer Ausnahme). Der isoelektrische Punkt des Ferriacetats liegt bei $p_H = 3{,}5$. Angabe einer Methode zur Bestimmung kleiner Mengen Essigsäure. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 169, S. 273—292.) *hm*

Viscosität von Alaunlösungen. M. Bobtelsky und Malkowa-Janowskaja. (Ztschr. anorgan. allg. Chem., Bd. 165, S. 249.) *β*

Existenzfähigkeit von gasförmigem Siliciummonoxyd. K. F. Bonhoeffer. — Die Bildung größerer Mengen von gasförmigem SiO bei der Reduktion von Siliciumdioxyd durch Kohle wird durch Aufnahme von Absorptionsspektren nachgewiesen. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 131, S. 363—365.) *hm*

Kenntnis der Kieselsäuren. Robert Schwarz und Hartmut Richter. — Das Siliciumdioxyd vermag zwei Hydrate zu bilden: $SiO_2 . H_2O$ und $2 SiO_2 . H_2O$, Meta- und Dikieselsäure. In amorphem Zustand bildet letztere mit größter Wahrscheinlichkeit das chemische Individuum der Kieselsäure-Gallerten. Die den beiden Hydraten entsprechenden Ionen SiO_3'' und Si_2O_5'' liegen in den hydrolytisch beträchtlich gespaltenen Alkalisilicatlösungen vor. (Ber. d. chem. Ges., Bd. 60, S. 2263.) *β*

Induktion der Reaktion zwischen Chromsäure und Jodid durch Ferrosalz. Carl Wagner und Wilhelm Preiss. — Bei der Reaktion zwischen Chromsäure und Ferrosalz ist eine Verbindung des fünfwertigen Chroms als primäres Reaktionsprodukt anzunehmen. Die Einwirkung von in Essig gelöstem Pyridiniumoxotetrachlorochromanat auf Kaliumjodidlösungen bei verschiedenen H-Ionenkonzentrationen bestätigte erneut die Annahme, daß das Chrom in jener Verbindung fünfwertig sei. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 168, S. 275 bis 278.) *ho*

Nachweis von Zwischenprodukten bei Oxydationen durch Chromsäure. Carl Wagner. — Oxalsäure, Milchsäure, Weinsäure und Rhodanwasserstoffsäure liefern reaktionsfähige Zwischenprodukte; das aus Milchsäure entstehende Zwischenprodukt ist in essigsaurer Lösung ($[H^+] \cong 10^{-5}$) ziemlich beständig; dies läßt vermuten, daß es eine Komplexverbindung von fünfwertigem Chrom und Milchsäure darstellt. Analogieerscheinungen führen zu dem Schlusse, daß auch die bei der Oxydation von Oxalsäure und Weinsäure nachgewiesenen Zwischenprodukte Chromkomplexverbindungen sind. Rhodanwasserstoffsäure liefert bei der Oxydation mit Chromsäure intermediär freies Rhodan. Verf. gibt eine Erklärung für die bei der Oxydation von Ameisensäure bezw. Milchsäure durch Chromsäure auftretende Reaktionsverzögerung durch Mangansalze. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 168, S. 279—291.) *hm*

Messung der Kinetik, der Quantenwirkung und des Einflusses der Strahlungsintensität bei den Reaktionen zwischen Chromsäure und einigen organischen Säuren. A. K. Bhattacharya und N. R. Dhar. — Die Ordnung der Reaktion zwischen Citronensäure und Chromsäure ist 2,5 und ihr Temperaturkoeffizient 3,8 im Dunkeln; im Lichte scheint die Reaktion bimolekular zu verlaufen, während der Temperaturkoeffizient 1,05 wird. Die Reaktion zwischen Weinsäure und Chromsäure ist im Dunkeln trimolekular, bei Belichtung bimolekular, und die Reaktion zwischen Milchsäure und Chromsäure verläuft im Dunkeln sowohl als auch im Lichte trimolekular. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 169, S. 381—393.) *hm*

Reaktion zwischen Arsenit und Permanganat in schwefelsaurer Lösung. Josef Holluta. (Ztschr. anorgan. allg. Chem., Bd. 168, S. 361.) *β*

Digitized by Google

Hygiene. Unfallverhütung.

Entkeimen der Luft überfüllter Räume. Achille Knapen, Belgien, und Maurice Gouineau, Frankreich. — In dem Raum werden Gefäße aufgestellt, die auf eine Temperatur abgekühlt werden, die 10—15° C unter der Temperatur des betreffenden Raumes liegt. Diese Behälter dienen dazu, die keimführenden Atmungsdämpfe zu verflüssigen. Die gebildeten Tropfen werden in eine antiseptische Flüssigkeit geleitet. (Franz. Pat. 627 730 vom 18. Dezember 1926.) *m*

Luftreiniger. Emil Siegle, Stuttgart. — Die Desinfektionsmasse ist drehbar auf einer Achse gelagert, während das Gehäuse mit einem Ausschnitt versehen ist, der so angeordnet ist, daß durch die Verdunstung des Desinfektionsmittels an der Stelle des Ausschnittes eine örtliche Gewichtsabnahme der Desinfektionsscheibe eintritt, die eine selbsttätige Drehung der Scheibe verursacht. Der Ausschnitt kann die Gestalt eines Kreissektors haben. (DRP. 456 827, Kl. 30i, vom 3. September 1926.) *sh*

Entwicklung der Gesundheitstechnik während der letzten 50 Jahre und ihre Einwirkungen auf die Gesundheitsverhältnisse in Deutschland. Abel. (Gesundheitsing., Bd. 50, S. 962—966.) *ff*

Gesundheits-Ingenieur und die Technischen Hochschulen. J. Brix. (Gesundheitsing., Bd. 50, S. 958—959.) *ff*

Gesundheitsingenieure und ihre berufliche Schulung. Heilmann. (Gesundheitsing., Bd. 50, S. 960—961.) *ff*

Aufgaben der Gemeinden in der Gesundheitsfürsorge. W. Schnell. (Techn. Gemeindeblatt, Bd. 30, S. 249—256.) *ff*

Hygienische Bedeutung der Lüftung und Heizung. Bürgers. (Gesundheitsing., Bd. 50, S. 661—666.) *ff*

Neue Müllverbrennungsöfen mit einander gegenüberliegenden Verbrennungszellen. Fr. Nellissen. (Gesundheitsing., Bd. 50, S. 539 bis 540.) *ff*

Entwicklung der Müllverbrennung und Müllverwertung in Deutschland. Best. (Gesundheitsing., Bd. 50, S. 825—827.) *ff*

Straßenbau und Hygiene. G. Fleck. — Zur Verbesserung vorhandener Straßen empfiehlt Verf. die Oberflächenbehandlung unter Anwendung des Kaltasphaltverfahrens. (Gesundheitsing. 1927, Bd. 50, S. 276—279.) *ff*

Straßenanlage und Staubbeseitigung. Latzke und E. van Mark. — Um Belästigungen durch Staub und Lärm möglichst herabzusetzen, sollen alle Gemeinden eine grundsätzliche Trennung des Ortsverkehrs vom Durchgangs- oder Schnellverkehr anstreben und die vorhandenen Straßendecken verbessern. Für letztere werden Kleinpflaster (in scharfem, feinkörnigem Sand) mit heißem Pechölaufguß aus Gas- oder Kokereiteer, auch Petroleumasphalt, bei stark ansteigenden und gewundenen Straßen Mexasphalt empfohlen. — Zur Verbesserung der vorhandenen Straßen empfiehlt Verf. Oberflächenteerungen und Teermakadamdecken, beim Straßenbau die Verwendung von Hüttenschlacke. (Ztschr. wiss. Bäderkunde, Bd. 1, S. 225—230 u. 548—551.) *ff*

Alarmapparat für Kohlenoxyd. S. H. Katz, D. A. Reynolds, H. W. Frevert, J. J. Bloomfield. (Techn. paper Nr. 355, Department Commerce Bureau of Mines.) *md*

Feststellen von Methan oder anderen Kohlenwasserstoffen in der Luft, besonders in Gruben. Josef Sejol, Mährisch-Ostrau-Witkowitz, Rudolf Winkler und Michael Palkoù, Schlesisch-Ostrau, Tschechoslowakei. — Das Methan wird an einem Glühfaden aus katalytischem Metall verbrannt, wobei die Erhöhung der Temperatur thermoelektrisch mit zwei Thermoelementen gemessen wird, die so verbunden sind, daß der Gehalt an Methan doppelt angezeigt wird, einerseits durch den Unterschied der Leuchtstärke zweier Glühbirnen, anderseits durch ein Galvanometer. (DRP. 428 372, Kl. 74b, vom 26. August 1924.) *oh*

Vorrichtung zum Anzeichen des Gehaltes der Luft an schädlichen Gasen. Willy Nellisen, Bielefeld. (DRP. 428 425, Kl. 74b, vom 9. Dezember 1924.) *oh*

Bergwerkschutzstation. Buxton. (Safety in Mines Research Board, paper Nr. 34.) *md*

Schlagwettersichere elektrische Apparate für Kohlenbergwerke. H. Rainford und R. V. Wheeler. (Safety in Mines Research Board, paper Nr. 35.) *md*

Entflammbarkeitsgrenzen von Schlagwettern in Atmosphären, die stille Wetter enthalten. H. F. Coward und F. I. Hartwell. (Safety in Mines Research Board, paper Nr. 18.) *md*

Inhalationstechnik. Eug. Maurer. (Gesundheitsing., Bd. 50, S. 925—927.) *ff*

Laboratoriumsmethoden zur Bestimmung der Entzündbarkeit von Kohlenstaub. A. L. Godbert. (Safety in Mines Research Board, paper Nr. 31.) *md*

Verhinderung von Staubexplosionen in Kohlengruben. Walter Edwin Trent, Washington, und Trent Process Corp., New York. — Der Kohlenstaub wird an der Verbreitung im Raum gehindert mittels Kohlenwasserstofföle, die über 300° C sieden und mit denen freiliegende Kohleoberflächen getränkt werden. Mit Kohlenstaub geschwängerte Grubenluft wird gegen die geölten Flächen geleitet. (Ver. St. Amer. Pat. 1 642 912 vom 20. Oktober 1924.) *m*

Feststellung brennbarer Bestandteile in Grubenluft. Henry Thomas Ringrose, Newark-on-Trent, England. (Engl. Pat. 267 990 vom 28. September 1925 und 31. März 1926.) *m*

Erschütterungen in Arbeitsräumen, deren Feststellung und Verhütung. J. Oelschläger. — Zur Prüfung werden der tragbare Seismograph und der Pallograph, vor allem der Vibrograph und der Schwingungsanzeiger empfohlen. Damit kann man an der Ursprungsstelle Abänderungen treffen oder an der Schwingungsstelle durch Verstärkung usw. die Resonanz mit der Ursprungsstelle vermindern bezw. vernichten. (Gesundheitsing., Bd. 50, S. 905—907.) *ff*

Automobil-Auspuffgase, ihre Zusammensetzung und ihre gesundheitsschädlichen Eigenschaften. W. Liesegang. — Die Giftigkeit der Auspuffgase wird durch CO, namentlich bei leerlaufendem Motor und bei größeren Geschwindigkeiten, verursacht. (Techn. Gemeindeblatt, Bd. 30, S. 86—91.) *ff*

Nasse Außenwände und ihre Wasserabgabe. H. Bernstein. (Gesundheitsing., Bd. 50, S. 585—588.) *ff*

Waschbare und desinfizierbare Lavarlactolanstriche. H. Happe. — Sie können auf porösen Flächen Ölfarbenanstriche ersetzen und sind bedeutend billiger als diese. (Gesundheitsing., Bd. 50, S. 809—810.) *ff*

Atemschutz beim Lackspritzen. Struve. — Beschreibung zweier neuer Schutzgeräte, die sich beim Arbeiten im Freien oder in zweiseitig offenen Arbeitsräumen mit natürlichem Luftzug gut bewährt haben, in geschlossenen, großen oder kleinen Arbeitsräumen indessen wirkungslos sind. (Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 1928, Bd. 72, S. 208.) *ho*

Gefährlichkeit der flüssigen Luft[1]). P. W. Danckwortt. — Eine nach Heumann-Kühlings „Anleitung zum Experimentieren" in einer Porzellanschale hergestellte Mischung von flüssiger Luft und Äther explodierte ohne äußeren Anlaß nach kurzer Zeit. Danckwortt rechnet mit der Möglichkeit, daß der hohe Sauerstoffgehalt des zur Zeit als flüssige Luft in den Handel gebrachten Erzeugnisses den Vorfall veranlaßt hat. (Ztschr. angew. Chem., Bd. 40, S. 1317.) *m*

Schädigung der Gesundheit durch chemische Einflüsse mit besonderer Berücksichtigung der gewerblichen Berufskrankheiten. Franz Pohl. — Aufzählung einer Reihe gewerblicher Gifte und der durch sie hervorgerufenen gesundheitlichen Schädigungen nebst Angaben über erste Hilfsmaßnahmen. (Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 1928, Bd. 72, S. 76 bis 80.) *ho*

Epidemiologie des Unterleibstyphus. R. Otto. — Als Ansteckungsquellen bei Massenerkrankungen kommen meist Trinkwasser, Milch oder sonstige Nahrungsmittel in Frage. Ihre einwandfreie Gewinnung und Verarbeitung ist daher ebenso wie die richtige Beseitigung der Abfallstoffe durch Kanalisation Hauptforderung bei der Typhusbekämpfung. (Gesundheitsing., Bd. 50, S. 437—438.) *ff*

Chlorgasvergiftung, ihre Prophylaxe und Therapie. H. Beger. (Kl. Mitteil. Pr. Landesanstalt Wasser-, Boden-, Lufthygiene, Bd. 3, S. 175 bis 176.) *ff*

Vergiftungen durch bleihaltiges Trinkwasser. van Hamel Roos. — Ein Brunnenwasser, das bis zu 46 mg Pb im l enthielt, hatte Vergiftungen bewirkt. (Maandblad Vervalschingen, Bd. 44, S. 11 bis 12.) *mn*

Entstehung und Folgen der Bleivergiftung. Max Grünewald. (Ztschr. Metallkunde 1928, Bd. 20, S. 35.) *v*

Gesundheitsschädigung durch antimonhaltiges Email. Ferdinand Flury. — Wie Tierversuche zeigen, besitzen lösliche Antimonverbindungen große Giftigkeit. Aus diesem Grunde ist die Verwendung von Antimon für Kochgeschirr-Emaillen auf alle Fälle bedenklich. (Ztschr. angew. Chem., Bd. 40, S. 1134—1136.) *bz*

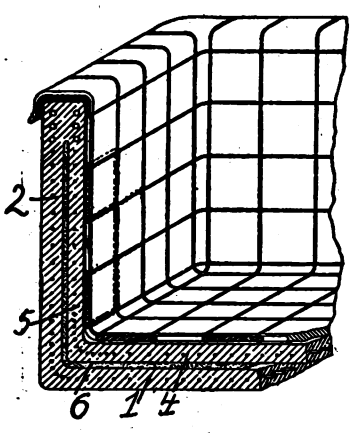
Vergiftungsfall durch ein Thalliumpräparat. H. Lührig. — Ein in Form von Rattengift ausgelegtes Thalliumpräparat bewirkte den Tod eines Kindes. (Pharmaz. Zentralhalle, Bd. 68, S. 561—562.) *mn*

Quarzlampe und Quecksilbervergiftung. A. Buss. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 207—208.) *bz*

[1]) Vergl. Chem.-Ztg. 1925, S. 1001 und 1087.

Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)



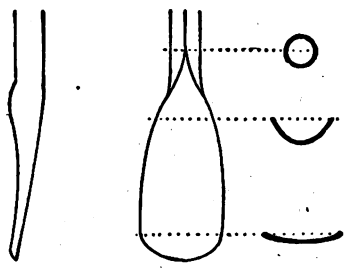
Säurefeste Eisenbetongefäße. Josef Glatz, Königsberg, Eger, Tschechoslowakei. — In einem eisenbewehrten Traggefäß 1,. 2 (vergl. Abb.) ist mit diesem am oberen Rande zusammenhängend ein innerer eisenbewehrter Flüssigkeitsbehälter 4, 5 unter Zwischenschaltung einer Wärmedehnungen ermöglichenden und zugleich dem Wärmeschutz dienenden Zwischenschicht 6 (aus Asbest- oder Glaswollplatten) eingebaut. (DRP. 456 994, Kl. 12f, vom 12. Juli 1927; Tschechoslow. Prior. vom 23. Juli 1926.) *g*

Aufgaben und Ziele der chemischen Technologie und die philosophische Vertiefung der technischen Wissenschaften. C. Blacher. (Latvijas Universitates Raksti Acta Universitatis Latviensis 1927, Bd. 16, Sonderabzug.) *oh*

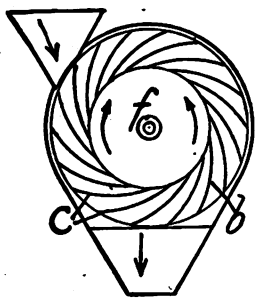
Elektroosmose und Adsorption in der Industrie. V. Skola. (Chemický Obzor, Bd. 21, Nr. 16.) *gr*

Gelatine-Kapseln aus Gelatine und Glycerin, die mit Formaldehyd gehärtet werden. Guglielmina Marchi-Pacchioni, geb. Marchi, Florenz, Italien. — Die Härtung der geformten Kapseln durch Eintauchen in verd. Formaldehydlösung erfolgt in der Weise, daß die Gelatine bei normaler Temperatur zwar wasserunlöslich wird, aber noch quellbar bleibt, so daß die Kapseln nach dem Trocknen, durch Einlegen in Wasser wieder erweicht, zum Verschließen von Flaschenhälsen wieder brauchbar gemacht werden können. (DRP. 454 872, Kl. 22i, vom 3. August 1923; Ital. Prior. vom 27. Juni 1923.) *w*

Spatel für pharmazeutische, chemische und dergl. Zwecke. Ilse Mylius, geb. Schulze, Altona. — Der ganze Spatel (s. Abb.) wird aus elastischer Folie in der Weise gebildet, daß die Spatelspreite in ihrer Querrichtung schwach gewölbt ist und nach dem Spatelstiel hin sich röhrenförmig zusammenkrümmt und so in den röhrenförmigen oder vollen Stiel übergeht, damit der Spatel, je nach der Richtung seiner Beanspruchung, schmiegsam oder unnachgiebig wird. (DRP. 455 547, Kl. 30g, vom 25. Januar 1927.) *sh*



Mischmaschine. August Blümcke, Vielbach, Westerwald. — Im Schutzgehäuse dreht sich die seitlich geschlossene Schaufeltrommel b (vergl. Abb.), sie ist mit gebogenen oder geraden Schaufeln c versehen, die in der Mitte der Trommel einen Mischraum f freilassen, und deren Zwischenräume nach außen und nach innen offen sind. Die Schaufeln haben zur äußeren Trommelperipherie eine derartige Neigung, daß bei Drehung der Trommel entgegengesetzt der Fallrichtung des Mischgutes der Auslauf des Mischgutes aus der Mischtrommel verhindert wird, ohne daß jedoch der Einlauf in die Mischtrommel behindert wird. (DRP. 456 751, Kl. 12e, vom 21. August 1925.) *g*

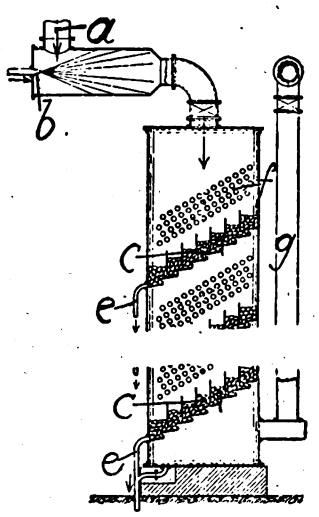


Umlaufverdampfer. Ermin Pokorny, Prag-Vinorhrady. — Bei dem Umlaufverdampfer sind zwei getrennte Heizsysteme so ineinander geschoben, daß die unteren Rohrmündungen des oberen Systems in die zu verdampfende Flüssigkeit eintauchen, so daß der in dem unteren System entwickelte Dampf die Flüssigkeit durch das obere System hindurchtreibt. (DRP. 456 193, Kl. 12a, vom 8. Mai 1926.) *g*

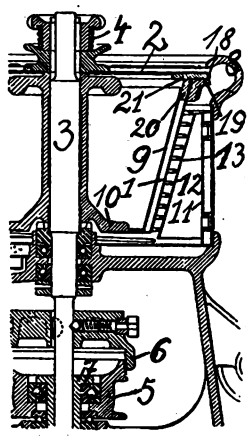
Vorrichtung zum Verdunsten von Flüssigkeiten. Walter König, Berlin-Friedenau. — Der mit einem Glühbirnensockel versehene und zur Aufnahme der Flüssigkeit dienende Körper besitzt in seinem Innern einen elektrischen Widerstand als Heizkörper zum Verdunsten der Flüssigkeit. Bei erfolgtem Verbrauch der Flüssigkeit wird der elektrische Strom im Heizkörper selbsttätig unterbrochen. (DRP. 455 285, Kl. 30i, vom 28. Februar 1925.) *sh*

Neuer Vakuumdestillierapparat für kontinuierliches Arbeiten. Reinhold Kummer. (Chem. Fabrik 1928, S. 7.) *bz*

Destillieren und Kondensieren. Julius Müller, Gerthe-Hiltrop. — In den bei a (vergl. Abb.) eintretenden heißen Dämpfen oder Gasen, oder Gas-Dampf-Gemischen wird das zu destillierende Gut entsprechend vorgewärmt durch Zerstäuben vermittelst Düse b oder dergl., vernebelt. Das Dampfgemisch wird dann nacheinander durch mehrere Filterschichten c geleitet. Diese Filterschichten bestehen z. B. aus Steinschichten oder Packungen irgendwelcher Art und Form, und sind auf Treppenrosten gelagert, die wohl das Gas und mit ihm die nächst leichter siedenden Destillate durchlassen, nicht aber das abgeschiedene Kondensat. Letzteres wird durch Rohre e abgeleitet. Die Temperatur der Filterschichten nimmt stufenweise von oben nach unten hin ab. Demgemäß wird das höchst siedende Produkt oben, das niedrigst siedende dagegen unten ausgeschieden. Die notwendige Temperatur vermittelt zweckmäßig der Gasstrom und wird, wenn nötig, durch Wärmeaustauscher oder dergl. f geregelt. Wird mit Gasen gearbeitet, dann werden diese durch Rohr g abgeführt und gegebenenfalls stets von neuem in den Kreislauf eingeführt. (DRP. 457 220, Kl. 12a, v. 1. April 1925.) *g*



Ölschleuder mit Heizmantel. Willy Weißgerber, Halle a. S. — Der Schleudertrog 1 (vergl. Abb.) ist mit einem Deckel 2 ausgerüstet. Zwischen dem oberen Rand des Troges und dem Deckel befindet sich ein Spalt, der unter Benutzung eines Ringes 21 durch einen oder mehrere Gazefilter oder Filze 18, 19, 20 ausgefüllt wird. Der Deckel 2 ist durch einen Bajonettverschluß, den eine Feder 4 sichert, mit der im Gehäuse gelagerten durchlaufenden Schleuderwelle 3 verbunden. Der Antrieb der Welle 3 erfolgt über die Riemenscheibe 5, die gleichzeitig einen Teil der Kegelkupplung 6 bildet, wobei eine Buchse 7 und ein Kugellager Anwendung finden. Das Standgefäß besitzt am oberen Ende eine Fangrinne 8, die das herausgeschleuderte Öl nach abwärts drückt und gleichzeitig ein Überspritzen verhütet. Die perforierte Einsatztrommel 9 liegt lose im konischen Trog 1; sie wird durch den Deckel 2 an den Trogboden gedrückt und durch einen Halter 10 zentriert. Ein vorzugsweise doppelwandiger Heizmantel 11 ist so angeordnet, daß sich seine wirksame Heizfläche 12 der Form des Troges 1 anpaßt. Zur Beschleunigung der Wärmeübertragung dient die Schraubenfeder 13, die auch als Heizschlange ausgebildet werden kann. (DRP. 456 565, Kl. 12d, vom 28. November 1924.) *g*



Entfärbungskohle. Alfred Scholz, Rendsburg. — Bei der Herstellung der Entfärbungskohle nach DRP. 455 521 werden die einzelnen Ringzonen mit verschiedenartigen Rohkohlen von gleicher oder verschiedener Stückgröße beschickt. (DRP. 457 164, Kl. 12i, vom 30. Dezember 1924; Zus. z. DRP. 455 521.[1]) *g*

Aktiv- und Entfärbungskohle. Société anonyme des Engrais et Noir Animal, Frankreich. — Die zu verkohlenden Stoffe werden mit hochkonz. bezw. wasserfreier Phosphorsäure weitmöglichst beladen. Beim anschließenden Verkohlen entstehen Erzeugnisse von großer Absorptions- und Entfärbungskraft. (Franz. Pat. 626 983 vom 7. April 1926.) *m*

Zerlegung binärer Flüssigkeitsgemische durch Kieselgel. H. G. Grimm, H. Wolff und W. Raudenbusch. — Die Trennung durch Destillation schwer trennbarer Gemische gelingt durch Hindurchtropfenlassen des Gemisches durch Gel. Je größer dabei die Differenz der Benetzungswärmen, desto größer ist der Trennungseffekt. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 98—107.) *bz*

Bestimmung von Benzin, Benzol, Spiritus und Äther in flüssigen Brennstoffen für Motorfahrzeuge. J. Formánek. — Verf. hat einige Farbenreaktionen ausfindig gemacht, welche den Nachweis von Benzin, Benzol, Alkohol und Äther in Gemischen ermöglichen. Ebenso werden quantitative Methoden für die Bestimmung der genannten Kraftstoffe beschrieben. (Chemický Obzor 1928, Bd. 3, Nr. 1.) *gr*

Klopffestigkeit und Klopfwerte von Kraftstoffen. O. Enoch. — Beschreibung einer Versuchsmethode, die exakte Vergleichsmessungen der Klopffestigkeit von Kraftstoffen in jedem beliebigen Motor und die Ermittlung von Klopfwerten erlaubt, die voraussichtlich ebenfalls von der Art des verwendeten Motors unabhängig sind. (Auto-Technik 1928, Bd. 17, Nr. 2, S. 7—11, Nr. 3, S. 7—10.) *ho*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 50.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 50.

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

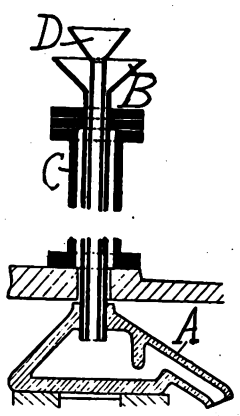
Raffinieren von Brom. Dr. Konrad Kubierschky, Eisenach. — Bei dem fraktionierten Austreiben des Chlors aus dem Rohbrom durch heiße Bromdämpfe werden Türme aus Steinzeug verwendet. (DRP. 457 209, Kl. 12i, vom 28. Juli 1925.) *g*

Kaliumsulfat und Chlorammonium aus Chlorkalium. Samuel Lamm, Belgien. — Lösungen von Chlorkalium werden mit schwefliger Säure, Ammoniak in geringem Überschuß und Luft behandelt, gegebenenfalls in Gegenwart von Kupferchlorid oder -sulfat. Die entstehende Lösung scheidet Kaliumsulfat aus. Aus der Mutterlauge wird Chlorammonium gewonnen. (Franz. Pat. 627 299 vom 8. Jan. 1927.) *m*

Umsetzung von Natriumsalzen mit Ammoniak und Flußsäure zu Fluornatrium und Ammonsalzen. Th. Goldschmidt A.-G., Essen, Ruhr. — Man leitet in eine im Laufe des Verfahrens entstehende Fluornatrium und Ammonsalz enthaltende Lösung ununterbrochen Flußsäure und eine ammoniakalische Natriumsalzlösung mit besthöchstem äquivalenten Gehalt an Natriumsalz und Ammoniak ein und scheidet Teilmengen der Lösung zur Trennung der Salze ab. (DRP. 457 365, Kl. 12i, vom 26. Oktober 1924.) *g*

Salzsäureabsorption, ihr Mechanismus und die erforderlichen Einrichtungen. Bruno Waeser. (Chem. Fabrik 1928, S. 101—102.) *bz*

Vorrichtung zur Zuführung der Schwefelsäure in mechanische Sulfatöfen. Rhenania-Kunheim Verein Chemischer Fabriken A.-G., Berlin (Erfinder: Dr. K. Thelen, Mannheim-Wohlgelegen). — D (vergl. Abb.) und B sind 2 konzentrische Rohre, die für die Säureleitung in Frage kommen. C ist das bekannte Schutzrohr. Unter normalen Verhältnissen bildet Rohr D die Säureleitung. Wird D undicht, tritt B so lange an die Stelle des inneren Rohres, bis D ausgewechselt ist. Beide Rohre leiten die Säure dem Topf A zu. (DRP. 457 426, Kl. 12l, vom 8. Mai 1925.) *g*



Schwefelsäure. Dr. Ludw. Stolt, Magyarovar, Ungarn. — Man stellt die für die Herstellung von Schwefelsäure erforderlichen Räume und Behälter aus einem der bisher gebräuchlichen Metallbleche her und legt sie mit säurefesten Steinen oder Blechen derart aus, daß diese in eine aus Schwefel unter Zusatz anorganischer Verbindungen bis 40% hergestellten Schmelze verlegt werden. (DRP. 456 995, Kl. 12i, vom 21. August 1926.) *g*

Herstellung von Schwefelsäure. Montecatini (Società Generale per l'Industria Mineraria ed Agricola) und Rodolfo Klien, Italien. — Nitrose, Schwefeldioxyd enthaltende oder andere Schwefelsäure wird in einer engen Kammer zerstäubt, in welche zugleich die Gase, welche miteinander reagieren sollen, so geleitet werden, daß sie sämtlich mit der zerstäubten Säure in Berührung kommen. (Franz. Pat. 627 671 vom 18. Januar 1927.) *m*

Fortlaufende Abscheidung von Schwefel aus Schwefellösungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. E. Legeler, Premnitz, Westhavelland). — Die Schwefellösung wird in einem allseitig beheizten Gefäß auf eine Flüssigkeit auftropfen gelassen, die das Schwefellösungsmittel zum Verdampfen bringt, während der geschmolzene, am Gefäßboden abgeschiedene Schwefel zeitweise oder fortlaufend abgezogen wird. (DRP. 457 270, Kl. 12i, vom 21. Oktober 1926; Zus. z. DRP. 428 859.[1]) *g*

Salpetersäure. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M., und Deutsche Sprengstoff-Akt.-Ges., Hamburg (Erfinder: Dr. W. Melzer und Dr.-Ing. W. von Boltenstern, Pennigsdorf, Magdeburg). — In dem Verfahren des Hauptpatentes wird an Stelle von Wasserdampf Wasser in fein verteilter Form oder verdünnter Säure zugeführt. (DRP. 457 367, Kl. 12i, vom 9. Mai 1926; Zus. z. DRP. 440 657.[2]) *g*

Phosphorsäure und gegebenenfalls Ammoniumphosphat aus Rohphosphaten. Norsk Hydro-Elektrisk Kvaelstofaktieselskab, Norwegen. — Der durch Glühen von Gemischen von Rohphosphat, Kohle und Kieselsäure gewonnene Phosphor wird im gleichen Ofen durch Kohlensäure in Phosphorsäure verwandelt. Das gleichzeitig entstandene Kohlenoxyd wird mittels Wasserdampf unter Einwirkung von Katalysatoren zu Wasserstoff und in den Prozeß zurückkehrende Kohlensäure umgewandelt und der Wasserstoff zur synthetischen Erzeugung von Ammoniak gebraucht. (Franz. Pat. 624 438 vom 10. November 1926.) *m*

Gesonderte Gewinnung der sauren Bestandteile bei der Glühphosphatherstellung. Rhenania-Kunheim Verein Chemischer Fabriken A.-G., Berlin (Erfinder: Dr. F. Rüsberg, Mannheim, und Dipl.-Ing. F. Klema, Mödling b. Wien). — Die Gase, die außer Fluorsilicium und Fluorwasserstoff Chlorwasserstoff oder schweflige Säure oder beide enthalten, werden mit Wasser oder Alkalisalzlösungen gewaschen. Gegebenenfalls wird das nur noch schweflige Säure enthaltende gewaschene Gas in bekannter Weise weiterverarbeitet. (DRP. 457 271, Kl. 12l, vom 21. Oktober 1926.) *g*

Körper aus Borkohlenstoff. Hartstoff-Metall A.-G. (Hametag), Berlin-Köpenick (Erfinder: Dr. Emil Podzus, Berlin-Friedrichshagen). — Es wird eine homogene Schmelze aus Bor und Kohlenstoff erzeugt, in der so viel Kohlenstoff gelöst werden soll, daß ein größerer Kohlenstoffgehalt als entsprechend B_6C erhalten wird, und zwar soll der Kohlenstoffgehalt bis zur Sättigung der Schmelze gesteigert werden können. Dieses Verfahren darf jedoch nur so weit getrieben werden, daß sich beim Abkühlen der Masse nicht schädliche Mengen Graphit ausscheiden können. (DRP. 456 921, Kl. 12i, vom 21. September 1922.) *g*

Herstellung von Ammoniak. Société d'Études Minières et Industrielles, Frankreich. — Gemische von Stickstoff und Ammoniak werden über Katalysatoren geleitet, die aus einem Metall der Eisengruppe, einem Nitrid, Amid oder Imid des Lithiums und einem Chlorid, Bromid, Jodid, Fluorid, Ferro- oder Ferricyanid, Oxychlorid, Oxyfluorid o. dergl. des Aluminiums, einem Fluorid, Oxychlorid, Eisencyanid der Alkali- oder Erdalkalimetalle oder Gemischen derartiger Verbindungen bestehen. Die Synthese soll bei beliebigem Druck und Temperaturen von 250° C an, besonders bei 380—450° C, erfolgen. (Franz. Pat. 32 056 vom 6. Juli 1926.) *m*

Schutz der drucktragenden Wände bei Hochdruckgas-, besonders Ammoniaksynthesen. Société Chimique de la Grande Paroisse, Azote et Produits Chimiques, Frankreich. — Mischgas, welches bereits reagiert hat und durch Abkühlung von dem Erzeugnis, besonders Ammoniak, befreit worden ist, wird zwischen der drucktragenden Wand und dem gegen den Zwischenraum, durch den das Gas strömt, abgeschlossenen und mit isolierenden Stoffen belegten Behälter für den Katalysator geleitet, in einem außerhalb der Gesamtvorrichtung angeordneten Kühler abgekühlt und dann in den Kontaktraum geführt. In diesem wärmt es sich zunächst in Röhren vor, die vom Katalysator umgeben sind, und durchzieht dann im Gegenstrom den Katalysator. Eine gleichmäßige Verteilung und Ausnutzung der im Katalysator entwickelten Wärme wird dadurch erzielt, daß man das Frischgas durch zickzackförmige, innerhalb des Kontaktraumes angeordnete Röhren führt, welche am Ende siebartig durchlöchert sind, und dort das Gas in den Katalysator eintreten läßt. Ein anderer Teil des Gases fließt durch den Raum zwischen drucktragender Wand und Kontaktgefäß und tritt dann ebenfalls in den Katalysator. (Franz. Pat. 626 491 und 626 501 vom 31. März bezw. 1. April 1926.) *m*

Herstellung von Ammoniumsalzen, besonders Ammoniumsulfat. Joseph Becker und The Koppers Co., Pittsburgh, V. St. A. — Die Sättiger, denen die zur Absorption von Ammoniak bestimmte konz. Säure in fein verteilter Form von oben und das Gas von verschiedenen, in der Mitte des Gefäßes mündenden Stellen her zugeführt wird, ist mit einer Reihe sich schnelldrehender und auch feststehender gelochter Scheiben, sowie mit einem zentral angeordneten, schnell bewegten „Rotor" versehen. Hierbei bildet sich festes Ammoniumsalz, welches zum schrägen Boden des Sättigers sinkt und von dort abgeführt wird. (V. St. Amer. Pat. 1 654 159 vom 11. Febr. 1921.) *m*

Entstehung des Chilesalpeters. Ernst Wilke-Dörfurt. — Die Behauptung, der natürliche Chilesalpeter sei in der Düngewirkung durch seinen Jodgehalt dem synthetischen Salpeter überlegen, erscheint so lange ungerechtfertigt, bis die Rolle des Jods im Pflanzenstoffwechsel erkannt ist. Es wird auch einer Hypothese Stoklasas, die Salpeterlager seien vulkanischen Ursprungs, mit dem Hinweis auf die Größenordnung ihres Jodgehaltes widersprochen. (Ztschr. anorg. Chem., Bd. 168, S. 203.) *β*

Herstellung von Schlempedünger. Emil Bauer. — Melasseschlempe wird mit Saturationskalk gemischt. Der neue Dünger läßt sich im Gegensatz zu unvermischtem Schlempedünger bequem streuen und ist unbegrenzt haltbar. (Österr. Chem.-Ztg. 1928, Bd. 31, S. 39.) *ho*

Kunstdünger und ihr Verbrauch in der Tschechoslowakei. J. Hromádka. (Chemický Obzor, Bd. 2, Nr. 10/12.) *gr*

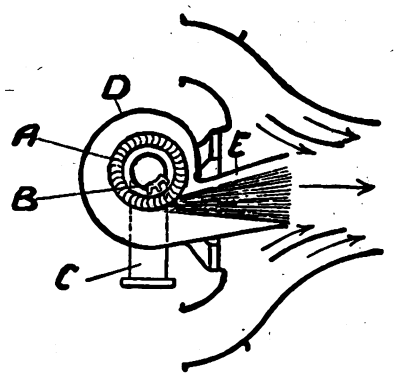
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 54.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 133.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 31.

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

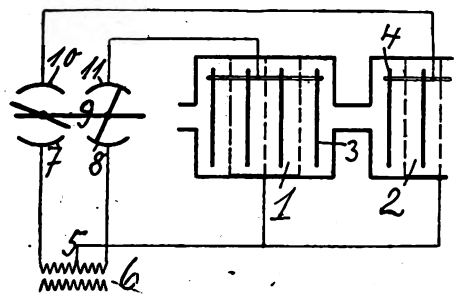
Stahlflasche mit Steigrohr zum Transport verflüssigter Gase. Actien-Gesellschaft für Kohlensäure-Industrie, Berlin. — Das Steigrohr ist an seinem freien Ende gegen die Stahlflasche elastisch abgestützt. Zur Abstützung dienen angeklemmte Federn. (DRP. 457 063, Kl. 17g, vom 28. Dezember 1926.) *t*

Zerstäuben von Flüssigkeiten und Einführen der zerstäubten Flüssigkeiten in Gase. J. A. Maffei A.-G., München. — A (vergl. Abb.) ist das Kreiselrad, B die Leitvorrichtung, durch die die Flüssigkeit zugeführt wird, und C das Saugrohr, durch das die Luft eingesaugt werden kann. D ist das Spiralgehäuse für das Kreiselrad und E ein Anschlußrohr (Difussor), in das die mit zerstäubter Flüssigkeit durchsetzten Gase gefördert werden. (DRP. 456 752, Kl. 12e, vom 23. März 1922; Zus. zu DRP. 430 428.[1]) *g*

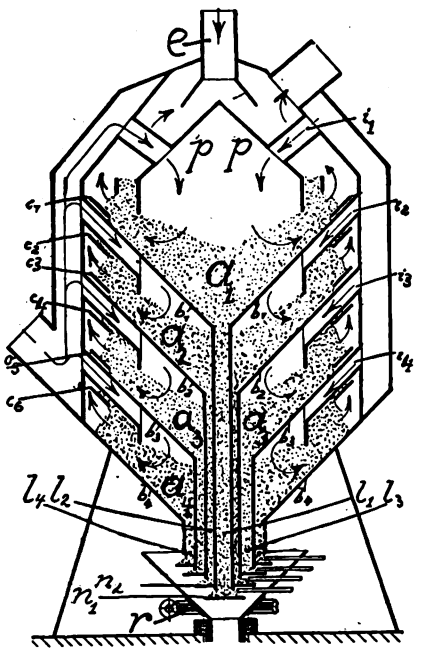


Ausführung chemischer Reaktionen in Gasen und Dämpfen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Otto Eisenhut, Heidelberg, und Dr. Walter Frankenburger, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt die Gase bezw. Dämpfe mit elektrischen Entladungen und verbindet die Elektroden durch einen flüssigen Leiter (z. B. Quecksilber), dessen innerer Zusammenhang stetig unterbrochen wird. (DRP. 457 563, Kl. 12g, v. 25. Sept. 1924.) *g*

Elektrische Gasreinigungsanlage. Siemens-Schuckertwerke Akt.-Ges. (Erfinder: Dipl.-Ing. Carl Hahn), Berlin-Siemensstadt. — In den beiden Gareinigungskammern 1 (vergl. Abb.) und 2 stellen 3 und 4 die Hochspannungselektroden dar. Die Niederschlagselektroden, die mit dem Gehäuse verbunden sind, sind gestrichelt angedeutet. Sie sind mit der Mitte der Hochspannungsseite 5 des Transformators 6 verbunden. Die äußeren Enden der Hochspannungswicklung führen zu den Segmenten 7 und 8 des mechanischen Gleichrichters 9. Die Hochspannungselektroden sind mit den Segmenten 10 und 11 des Gleichrichters verbunden. Durch diese Anordnung wird erreicht, daß den Hochspannungselektroden eine Spannungskurve aufgedrückt wird. (DRP. 456 405, Kl. 12e, vom 12. Juni 1923.) *g*



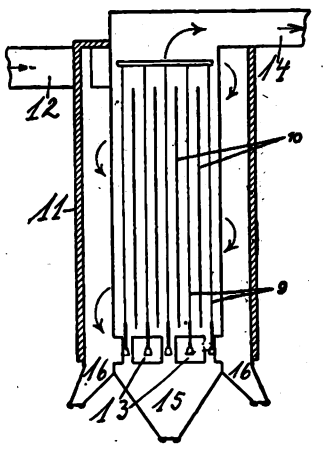
Staubabscheidung aus Gasen mittels wandernden Filterguts. Deutsche Luftfilter-Baugesellschaft m. b. H., Berlin-Halensee (Erf.: A. Schrempp, Berlin-Charlottenburg). — Verwendung finden hierbei Schichten von Filtergut a_1, a_2, a_3 usw. (vergl. Abb.), das durch den Aufgabetrichter e eingeführt wird. Durch die Anordnung des Gegenkegels p-p wird für die gleichmäßige Verteilung des Filtergutes nach allen Seiten hin gesorgt. Das Gut rutscht nun auf den Trichtern b_1, b_2, b_3 in normaler Böschung an den Gaseintrittsrohrleitungen i_1, i_2 usw. vorbei. Gleichzeitig staut sich das Filtergut an besonderen Ringen c_1, c_2 usw. Diese Ringe sind angebracht, damit das Filtergut auch tatsächlich auf die Trichter b_1, b_2 usw. gelangen kann. Das bestaubte Filtergut verläßt bei Betätigung der Abzugsvorrichtung r das Filter durch die Rohre l_1, l_2 usw., die den entsprechenden Trichtern zugeordnet sind. Dabei ist Vorsorge getroffen, daß durch Teller n_1, n_2 usw. eine gleichmäßige Böschung des Gutes in den Trichtern entsteht. (DRP. 457 430, Kl.12e, v. 27. Juli 1924.) *g*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1923, S. 55. [1]) Ebenda 1926, S. 155.

Elektrische Fällung metallhaltigen Staubes aus Industriegasen. W. Deutsch. (Ztschr. Metallkunde 1928, Bd. 20, S. 25—27.) *v*

Elektrische Abscheidung von Schwebekörpern aus isolierenden, insbesondere gasförmigen Flüssigkeiten. Hertha Möller, geb. Weber, Arnold, Gertrud und Ernst Luyken, Nora Lamping, geb. Möller, Brackwede, Westf., Ilse Vogg-Castendyk, Dornach bei Basel, Irmgard Freude, geb. Castendyk, Magdeburg, Fritz-Karl Castendyk, Bielefeld, Hendrich, Gerda, Elisabeth und Johann Luyken, Reimbeck. — Der elektrische Gasreiniger, bestehend aus den Ausströmerelektroden 9 (vergl. Abb.) und den Niederschlagselektroden 10, ist von einem Gehäuse 11 umgeben, in dessen oberen Teil das zu reinigende Gas bei 12 tangential einmündet. Der Gasreiniger steht am unteren Ende durch die Öffnung 13 mit dem Innern des Gehäuses 11 in Verbindung und endigt oben in den Auslaß 14 für das gereinigte Gas. Unter dem elektrischen Reiniger befindet sich ein Sammeltrichter 15, der von den Auffangräumen 16 des Außengehäuses 11 getrennt ist. Das tangential zuströmende Gas wird schraubenförmig um den Reiniger 8 herumgeleitet, ehe es durch die Öffnungen 13 in das Innere des Reinigers gelangen kann. Infolge der wirbelnden Bewegung des Gases im äußeren Gehäuse 11 werden dort bereits die gröbsten bezw. die festen Bestandteile in die Fangräume 16 abgeschieden. Zugleich tritt eine solche Temperierung bezw. Erwärmung des Reinigers 8 ein, daß die sich niederschlagenden Kondensate flüssig gehalten werden und in den Sammeltrichter 15 abfließen können. Der Außenmantel 11 kann mit einer wärmeisolierenden Bekleidung versehen sein, um Strahlverluste möglichst zu vermeiden. (DRP. 456 819, Kl. 12e, vom 27. Juli 1920.) *g*



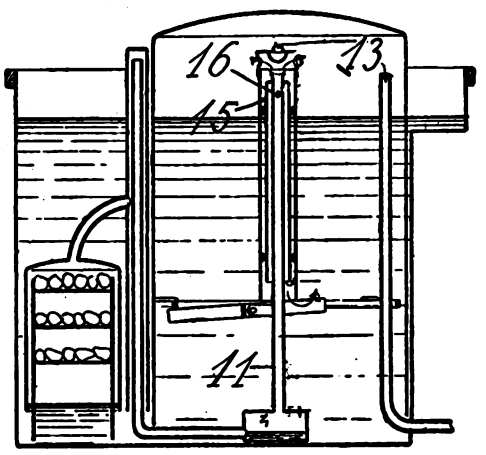
Schwelvorrichtung. Otto Leißner, Chemnitz. — Vorrichtung zum Entschwelen von Kohle, Schiefer, Torf u. a. (DRP. 428 536, Kl. 10a, vom 25. Juni 1924.) *oh*

Unter Kühlwirkung arbeitendes Reinigungsverfahren für zur Fernleitung bestimmte Gase von Kokerei-, Gasanstalts-, Schwelereibetrieben o. dergl. Dipl.-Ing. Franz Lenze, Mülheim, Ruhr-Styrum. — Das Gas wird, nachdem der Teer größtenteils abgeschieden ist, stark unterkühlt, d. h. stärker gekühlt als bisher, also auf tiefer als 10 bis 15° C, u. U. sogar bis —10° C. Durch diese Unterkühlung wird nicht nur das Naphthalin restlos aus dem Gas ausgeschieden, es entfallen dabei auch noch Leichtöle, die sich durch Absitzenlassen oder durch einfache Fraktion bequem zu Motorenölen verarbeiten lassen. Das Gas wird ferner durch die Unterkühlung derart rein von Teer und Teerdämpfen, daß das Benzol mittels aktiver Kohle aus dem Gas entfernt werden kann, was bisher infolge der großen Unreinigkeiten des Gases nur sehr unvollkommen möglich war. (DRP. 457 264, Kl. 26d, vom 26. Juni 1923.) *g*

Neuerungen auf dem Gebiete der Leuchtgasindustrie. Kausch. (Wasser u. Gas 1928, Bd. 18, Sp. 433—440.) *ff*

Teerkochkessel. Robert Breining, Stuttgart-Berg. (DRP. 428 723, Kl. 22h, vom 20. September 1925.) *oh*

Acetylenerzeuger. Emil Menz, Berlin-Friedenau. — Der Apparat arbeitet nach dem Tauchsystem mit kommunizierendem Entwickler- und Gasraum. Der vom Entwickler in den Gasraum geführte Gasstrom wird selbsttätig von einer über das Gasrohr gestülpten Hülse oder einem Ventil geregelt u. abgesperrt. Eine Öffnung 16 (vgl. Abb.) läßt im oberen Teil des Gasaustrittsrohres 11 nach Schluß eines Ventils 13 entwickeltes Gas durch eine zweite, das Gaseintrittsrohr 11 umgebende Hülse 15 in das Entwicklungswasser eintreten. (DRP. 452 403, Kl. 26b, vom 18. November 1925.) *g*



Digitized by Google

Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren.*)

Studie über eine Salt Creek-Rohölfraktion. H. M. Smith. — Die löslichen Salt Creek-Fraktionen sind der Gruppe der gesättigten Kohlenwasserstoffe zuzurechnen. In der Schmierölfraktion des Salt Creek-Petroleums sind zwei Ölgruppen von durchaus verschiedenen Eigenschaften enthalten. Die Unterschiede betreffen Acetonlöslichkeit, Viscosität, spez. Gewicht und Sättigungsgrad. (Reports of Investigations, Department of Commerce, Bureau Mines, 1927, Serial Nr. 2837.) *ho*

Erdölverarbeitung im Versuchslaboratorium. G. Egloff und I. C. Morrell. (Petroleum, Bd. 23, S. 1299.) *kg*

Aufsuchung von Erdöllagerstätten. H. Werner. (Petroleum, Bd. 23, S. 1157.) *kg*

Einfluß des Zusatzes von Salzen und einigen organischen Substanzen bei der Oxydation von hochraffiniertem Öl. v. d. Heyden und Typke. — Phenol, Stärke, Oxal- und Ölsäure wirken ungünstig, d. h. sie beschleunigen die Oxydierung, Pyrogallol und Anilin verhindern sie. (Petroleum, Bd. 23, S. 1253.) *kg*

Krackversuche nach dem Dubbsverfahren mit Hallenser Paraffinöl. Richard Heinze. — Wegen der starken Koksbildung und der geringen Ausbeute an Benzin war das Ergebnis in wirtschaftlicher Hinsicht nicht ermutigend, doch haben neuere Versuche zu befriedigenderen Resultaten geführt. (Petroleum, Bd. 23, S. 1169.) *kg*

Reinigen von Mineralöl und Mineralöldestillaten. The Burmah Oil Co., Ltd., Glasgow, Schottland. — Die zu reinigenden Öle werden mit Phenol, Kresol oder Mischungen einwertiger Phenole behandelt, die 5—15 % Wasser enthalten, hierauf mit Ätzalkalilösung und schließlich mit Wasser gewaschen. (Engl. Pat. 273 351 v. 25. Januar 1926.) *m*

Isolierung der bei der Reinigung von Erdöl entstehenden Sulfosäuren. Pierre Schestakoff, Frankreich. — Die im gereinigten Öl gelösten Sulfosäuren werden mit starker Essigsäure als dicke Massen ausgeschieden. Sie dienen als Fettspaltungs- und Reinigungsmittel. (Franz. Pat. 622 693 vom 9. Februar 1926.) *m*

Sulfosäuren aus Naphthadestillaten. Grigori Petroff, Moskau. — Durch die Naphthadestillate wird gegebenenfalls nach Reinigung mit rauchender Schwefelsäure oder dergl. vor ihrer Sulfurierung Luft durchgeblasen. Die Öle lassen sich dann leicht sulfurieren. (DRP. 456 855, Kl. 12o, vom 27. Januar 1925.) *w*

Reinigung von Montanwachs. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wilhelm Pungs, Ludwigshafen am Rhein, und Dr. Michael Jahrstorfer, Mannheim). — Rohes, entharztes, gebleichtes oder sonstwie vorbehandeltes Montanwachs wird mit heißer konz. Essigsäure behandelt. (DRP. 453 296, Kl. 23b, vom 14. September 1926.) *k*

Verarbeitung von Ölkreide. Deutsche Petroleum-Akt.-Ges., Berlin-Schöneberg (Erfinder: Dr. E. H. Riesenfeld, Berlin, Dr. Georg Bandte, Berlin-Cöpenick, und Dr. Hans Pflug, Berlin-Steglitz). — Ölkreide oder ähnliche ölhaltige Gesteine werden bei Temperaturen von etwa 150—160° C mit einem Strom von mit indifferenten Gasen verdünnter Luft behandelt. In entsprechender Weise kann man auch andere schwierig oder unvollkommen asphaltierbare Erdöle, Destillate o. dergl., nachdem man sie einer mineralischen Grundlage einverleibt hat, in asphaltartige Stoffe überführen. (DRP. 455 306, Kl. 80b, vom 20. Oktober 1925.) *k*

Geologie und Genesis der deutschen Asphaltlagerstätten. Fr. Schöndorf. — Die Asphaltführung ist gebunden an Kalksteine der oberen Juraformation und beschränkt auf ein durch jüngere geologische Störungen von seiner bitumenfreien Umgebung abgegrenztes Gebiet. (Petroleum, Bd. 23, S. 1073.) *kg*

Sprengpatrone. Dynamit-A.-G. vorm. Nobel & Co., Hamburg. — Die bisher für die Sprengarbeit benutzten Sprengstoffpatronen stellen Vollzylinder dar. Bei der Sprengarbeit selbst werden nun die Vollzylinder, ohne daß eine Änderung ihrer Form erfolgt, in das Bohrloch eingeschoben, und es wird ein besonderer Wert auf einen genügenden Besatz gelegt, der auf die oberste Patrone aufgebracht wird. Die Kraftleistung von gleichen Gewichtsmengen eines Sprengstoffes erfährt aber nach der Erfindung eine bedeutende Steigerung, wenn die Patrone eine innere Höhlung erhält. (DRP. 440 273, Kl. 78, vom 18. Januar 1921.) *c*

Sprengluftpatrone. Rußfabrik Kahl, Kahl a. Main. — Dem Sauerstoffaufsaugungsmittel werden schwefelhaltige organische Verbindungen in fester Form, wie vulkanisierter Kautschuk (Weichgummi, Hartgummi), Faktis oder in flüssiger Form, wie die bekannten Lösungen von Schwefel in Leinöl und Terpentinöl (Schwefelbalsam), beigemischt. Die außergewöhnlich hohe Verwandtschaft des Schwefels mit dem Sauerstoff macht diese Verbindungen besonders geeignet, um die Sprengkraft und die Geschwindigkeit der Schußauslösung zu erhöhen. Schon geringe Mengen fördern und erhöhen die Schußwirkung. (DRP. 440 233, Kl. 78, vom 1. Februar 1925.) *c*

Sprengkapselhülse. Wilhelm Eschbach, Troisdorf bei Köln a. Rh. — Salze der Stickstoffwasserstoffsäure, wie Bleiazid, hat man als Füllung für Sprengkapseln in Hülsen aus Aluminium oder Aluminiumlegierungen angewendet. Nach der Erfindung benutzt man zu dem gleichen Zweck Hülsen aus Eisen, die mit Aluminium plattiert sind, oder Hülsen, die aus sog. alitiertem Eisen bestehen. Die neuen Hülsen werden mit den bekannten Füllungen versehen, z. B. Tetryl als Sekundärladung und Bleiazid als Primärladung, oder mit einem Gemisch von Bleiazid mit anderen Zusätzen. (DRP. 443 727, Kl. 78, vom 1. August 1926.) *c*

Zündsätze. Edmund Ritter von Herz, Berlin-Charlottenburg. — Das als Sprengkapselfüllung benutzte Bleiazid leidet an dem Übelstand schwerer Entzündlichkeit. Man hat versucht, die Entzündlichkeit durch Mitverwendung von Bleitrinitroresorcinat zu beheben. Überraschenderweise kann man auch durch Beimengung des nicht explosiven Bleirhodanids eine Steigerung der Zündempfindlichkeit des Bleiazids auf das erforderliche Maß herbeiführen. Man kann das Bleirhodanid mit dem Bleiazid mischen oder Mischsalze durch gemeinsame Fällung herstellen. (DRP. 443 551, Kl. 78, vom 15. Juni 1926.) *c*

Zündschnuranzünder. Johann Kranichfeldt, Berlin-Zehlendorf. — Er besteht aus einem Reibungszünder mit Abschluß gegen die Außenluft. Auf der Außenhülse ist eine mit dem Abzugsende des Reibdrahtes vorzugsweise durch einen Verguß verbundene Überhülse, die als Abzug dient, angeordnet, deren Hub z. B. durch Festlegen des vorderen Reibdrahtendes so beschränkt ist, daß sie nicht vollkommen von der Außenhülse abgezogen werden kann. Die Überhülse kann in der Nähe des Abzugsendes zwecks Bildung eines Griffendes eingeschnürt sein. (DRP. 442 119, Kl. 78, vom 14. Dezember 1924.) *c*

Zündverstärkung für Zündschnüre. Max Wolff, Köln a. Rh. — In einer auf der Zündschnur aufschiebbaren Hülse aus Metall oder Pappe, mit oder ohne Bodendurchlochung, befindet sich eine Ladung aus Schwarzpulver bezw. rauchschwachem Pulver oder ein sonstiger Zündsatz, der durch genügende Abdichtung feuchtigkeitsunempfindlich gemacht ist. Ohne Anwendung dieser Vorrichtung liefert eine brennende Zündschnur als Funkenzündung für Schwarzpulver oder Sprengluft einen großen Prozentsatz von Versagern, der durch die neue Verstärkung vermieden wird. (DRP. 443 241, Kl. 78, vom 6. Jan. 1925.) *c*

Sicherheitsvorrichtung für elektrische Zünder. Atlas Powder Co., Tamaqua, Ver. Staaten. — Die nicht in die Zündleitung eingebauten Zünder besitzen einen Kurzschluß, der dadurch hergestellt wird, daß die Zuleitungsdrähte in schräg gegeneinander versetzten Bohrungen eines metallischen Kurzschlußkörpers unter Berührung gleitend gegeneinander angeordnet sind, wobei die Drähte bis zum Zünder in bifilarer Form ausgeführt werden. Dieser Zünder bewirkt einen zuverlässigen Schutz gegen jedwede vagabundierenden oder Wirbelströme. (DRP. 441 795, Kl. 78, vom 30. April 1925.) *c*

Verzögerungszünder. Fabrik elektrischer Zünder G. m. b. H., Köln-Niehl. — Der elektrische Zünder besitzt keine äußere Entgasung und ist derart angeordnet, daß der den Zündsatz enthaltende Hohlraum aus mehreren, dicht aufeinander schließenden Hülsen gebildet wird, so daß beim Größerwerden des Gasdruckes innerhalb des Zünders die Hülsen auseinandergeschoben werden, ohne daß eine Entgasung nach außen stattfindet. Das Zünd- oder das Verzögerungsmittel oder beide können freistehend innerhalb der äußeren Zünderhülse angeordnet werden. (DRP. 443 552, Kl. 78, vom 14. Oktober 1925.) *c*

Gelbrauchschwadenerzeuger. Gustav Bock, Berlin. — Zu seiner Erzeugung wird pulverisiertes Steinkohlenpech mit einem geeigneten Natriumsalz in Pulverform gemischt, z. B. mit Borax. Das günstigste Verhältnis von Pechpulver zu Borax liegt etwa bei 2 : 1, unbeschadet der üblichen Zusätze, wie Oxydations- und Treibmittel. Die Schwadenbildung wird erheblich verstärkt, wenn man die Abbrennflamme durch Zusatz von einem Pulver aus Leim oder gleichwirkenden Stoffen zur Schwelflamme herunterdämpft. (DRP. 443 901, Kl. 78, vom 5. Februar 1926.) *c*

Reinigungsmittel für Schußwaffen. Dr. Josef Wagner, Köln a. Rh. — Man setzt den bekannten Waffenreinigungsmitteln Ester der Oxyfettsäuren, insbesondere Milchsäureäthylester zu. Durch das Mittel werden nicht nur die sauren Nachschläge, sondern auch die Rückstände aus Blei oder Bleioxyd gelöst. (DRP. 455 189, Kl. 22g, vom 13. Oktober 1926.) *w*

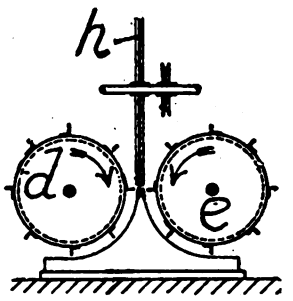
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 28.

Digitized by Google

Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

Moderne Spektroskopie in ihrer Anwendung auf die Textilindustrie. S. Judd Lewis. — Beizen und zufällig anwesende Metalle auf Stoffen können bis ins einzelne ermittelt und so die Ursache von verschiedenem Ausfall von Färbungen und von Flecken festgestellt werden. Ebenso lassen sich in Farbstoffen vorhandene Spuren von Metallverbindungen nachweisen. (Journ. Soc. Dyers Colourists, Bd. 43, S. 391.) *x*

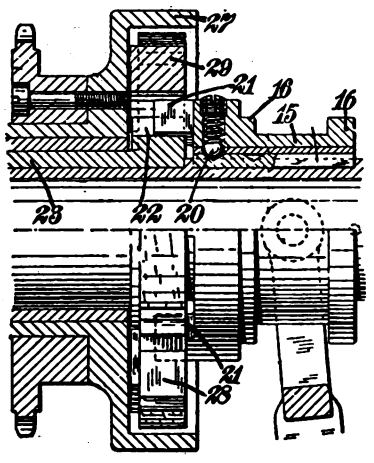
Verfahren und Vorrichtung zum Reinigen von aus Blättern von Agaven oder anderen faserhaltigen Pflanzen gewonnenen Fasern. Johann Baldinger, Yverdon, Schweiz. — Bei dem Verfahren werden die Fasern an mehreren aufeinanderfolgenden Arbeitsstellen durch mit Reinigungswerkzeugen (Bürsten, Kämmen, Rechen o. dergl.) besetzte Trommelpaare vorbeigeführt und in der Richtung von der Einspannstelle aus nach den Enden zu bearbeitet. An jeder Arbeitsstelle wird den Reinigungswerkzeugen der betreffenden Trommelpaare eine andere Fläche der Bündel zur Bearbeitung dargeboten. An beiden Arbeitsstellen werden die Faserbündel von oben nach unten bearbeitet und zwischen der ersten und zweiten Arbeitsstelle selbsttätig gewendet. Die Vorrichtung besteht darin, daß das eine Reinigungstrommelpaar d, e (s. Abb.) unterhalb der Achse der zugehörigen Förderscheibe h und das andere Paar oberhalb derselben angeordnet ist, wobei die Fasern durch das Fördermittel unter der ersten Förderscheibe hindurchgeführt, dann etwa um den halben Umfang der zweiten Förderscheibe herum zum Scheitel dieser Scheibe geleitet werden und darauf hinter dieser Scheibe abfallen. (DRP. 455 546, Kl. 29a, vom 17. Jan. 1924.) *sh*



Verfahren und Vorrichtung zum Brechen von Faserstengelstücken. Dr. Emil Gminder, Reutlingen. — Die Faserstengelstücke werden zwischen den aufeinanderfolgenden Arbeitsstellen der Brechvorrichtung umgelagert. Zwischen den Brechwalzenpaaren sind Umlagerungsvorrichtungen, z. B. Stiftwalzen, Schlagwalzen, angeordnet. Die Brechwalzen kommen im gleichen Arbeitsgang wiederholt zur Wirkung und die Umlagerungsvorrichtungen sind an den Wendestellen vorgesehen. (DRP. 456 373, Kl. 29a, vom 30. September 1926.) *sh*

Auftreten von Mißfarben beim Waschen beschwerter Seide. S. — Die Mißfarben können z. B. durch wasserunlösliches, fettsaures Zinn, das sich in den Poren des Gewebes absetzt, hervorgerufen werden, sobald als Beschwerungsmittel Zinnchlorid benutzt wurde. Die Erscheinung hat ihre Ursache in der hydrolytischen Spaltung des Zinnchlorids. Es ist daher erforderlich, nicht dissoziierende Stoffe zur Seidenbeschwerung zu verwenden. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 48 bis 49.) *ho*

Vereinigte Klauen- und Reibungskupplung, insbesondere zum Antrieb von Spinntöpfen. James Lever Rushton, Bolton, County of Lancaster, Engl. — Die Drehung der Antriebswelle wird durch eine von Hand einzuschaltende Klauenkupplung 21, 22 (s. Abb.) auf den treibenden, die Fliehkraftkörper 29 tragenden Teil einer Fliehkrafttreibungskupplung 27, 28, 29 derart übertragen, daß auch in der Kuppelstellung der Klauenkupplung diese von der Wirkung der Fliehkraftkörper entlastet ist. Die Fliehkraftkörper 29 werden von einem lose auf der Hauptwelle sitzenden speichenradartigen Körper 22, 23, 28 getragen, gegen dessen Speichen 22 sich Ansätze 21 der auf der Hauptwelle verschiebbaren, mit dieser umlaufenden Klauenkupplungsmuffe 15, 16 legen. (DRP. 456 011, Kl. 29a, v. 8. Okt. 1926; Engl. Prior. v. 22. Dez. 1925.) *sh*



Abwässer der Viscose-Kunstseidefabriken. J. Eggert. — Die Eigenschaft der Schwebestoffe, sich leicht zusammenzuballen sowie gut abzufiltrieren, verlangt eine getrennte Abführung der Abwässer einerseits der Spinnerei, deren verhältnismäßig geringe Menge chemisch und physikalisch zu reinigen ist, anderseits der Vorwäsche mit Bleicherei, deren große Menge (etwa 3 cbm je kg hergestellter trockener Seide) wirtschaftlich kaum gereinigt werden kann. Zur Unschädlichmachung müssen die Abwässer der Spinnerei zeitweise oder fortlaufend durch Kalkstein oder andere Chemikalien neutralisiert, darauf durch Filteranlagen (z. B. auch Bodenfilter) geleitet und in so vorgereinigtem Zustande mit den übrigen Abwässern gemischt werden. Ein Vorfluter mit genügender Wasserführung ist stets erforderlich, da die Abwässer der Vicosefabriken große Mengen von Salzen (besonders Sulfate) enthalten, die zwar keine Gifte sind, aber das Quellungsvermögen stark beeinflussen. (Gesundheitsing., Bd. 50, S. 813—814.) *ff*

Zellstoff aus Espartogras. E. Belani. — Schilderung eines Verfahrens zur Gewinnung von Zellstoff aus dem (z. B. in Afrika) in großen Mengen vorkommenden Esparto- und Alfagras. Das Verfahren eignet sich mit gewissen Modifikationen auch für die Gewinnung von Zellstoff aus Roggen-, Gersten-, Weizen- und Reisstroh sowie aus Bagasse (Zuckerrohrabfall) und Papyrus. Die Arbeitsweise ist im wesentlichen folgende: Das entstaubte Espartogras wird in offenen Kochern mit 1—2%iger Natronlauge von 80° C getränkt, dann gewaschen und in Chloriergefäßen aus Eisenbeton, in welche man Chlorgas, Alkalilauge und Wasser einleitet, chloriert. Hierauf wäscht man mit Wasser aus und behandelt den Stoff mehrmals mit kalter Natronlauge, wobei sämtliche Inkrusten gelöst werden und reinster Zellstoff zurückbleibt, der wie gewöhnlich weiterverarbeitet wird. (Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 1928, Bd. 72, S. 93.) *ho*

Sich gleichbleibender Verdünnungsgrad von Papiermassen. Holter und Oviller, Oslo. — Das Verfahren zur selbsttätigen Aufrechterhaltung eines bestimmten Verdünnungsgrades von mit Flüssigkeiten gemischten Massen, insbesondere Papp- und Papiermassen, besteht darin, daß die Regelung des Verdünnungsgrades lediglich durch die lebendige Kraft der Masse, also durch Stoßwirkung, auf ein die Regelung bewirkendes Einstellglied erfolgt. Das Einstellglied besteht vorzugsweise aus einem mit Flüssigkeit gefüllten Gefäß mit einem elastischen Boden, der mittelbar oder unmittelbar mit dem Regelungsglied für die Verdünnungsflüssigkeit verbunden ist. (DRP. 453 445, Kl. 55, vom 5. Februar 1924.) *c*

Verfahren und Vorrichtung zum Aufwickeln von Papierbahnen. Moufang, Oberschmitten (Oberhessen). — Um beim Aufwickeln von Papierbahnen die Kanten zur genauen Deckung zu bringen, werden je nach dem seitlichen Verlauf der Papierkanten Luftdurchlaßöffnungen mehr oder weniger von den Papierbahnkanten abgedeckt. Hierdurch wird der Unterdruck in einem mit den Luftdurchlaßöffnungen in Verbindung stehenden Raum verändert und Zwischengetriebe zur achsialen Verschiebung der Abwickelrolle oder zur Verstellung der Formatspritzdüsen verstellt. Hierbei können auch die Formatschnittmesser entsprechend dem Verlauf der Papierlagen auf der Abwickelrolle achsial eingestellt werden. (DRP. 451 391, Kl. 55, v. 7. Nov. 1924.) *c*

Gemusterte Pappen auf der Formatwalze. Baumbach, Freiberg. — Die Herstellung der gemusterten Pappen auf der Formatwalze der Pappenmaschine findet in der Weise statt, daß jedesmal die erste auf die Formatwalze auflaufende Stoffschicht der Pappe gemustert wird. Zeitweise tritt hierbei eine über dem nach der Formatwalze hinlaufenden Teile des Filzes angeordnete Vorrichtung zum kleckweisen Auftragen von Musterungsmitteln in Tätigkeit. Die Musterungswalze besitzt zueinander versetzte, vorn mit radial verstellbaren federnden Schaufeln versehene Schleuderflügel, die das Muster kleckweise auf die umlaufende Papierbahn aufwerfen. (DRP. 454 837, Kl. 55, vom 23. April 1924.) *c*

Leimung von Papier. Continentale A.-G. für Chemie, Berlin. — Man verseift Pinabietinsäure und verwendet die so erhaltene Emulsion zur Leimung von Papier. Bisher wurde für die Papierleimung fast ausschließlich Kolophonium angewendet. Man hat auch versucht, den Harzleim mit Hilfe von Montanwachs unter Hinzusetzung von Tallöl als Vermittelungssubstanz herzustellen. Da das Tallöl eine dunkle Farbe aufweist, war dieser Leim nur für dunkle Papiere anwendbar. Man erhält nun eine Harzmilch von weißer Farbe, wenn man an Stelle des Montanwachses mit Tallöl die aus dem Tallöl abgeschiedene Pinabietinsäure anwendet, die man verseift. (DRP. 454 005, Kl. 55, vom 28. Januar 1926.) *c*

Mit schmelzbaren Massen gefärbte Dachpappe. Mittelrheinische Theerprodukten- und Dachpappen-Fabrik, Beuel/Rhein. — Die erkaltete Dachpappe wird erwärmt und dann werden die Farbstoffe oder Bronzen eingerieben. Als Überzugsmasse der Pappen werden Asphalt, Pech, Harz, Teer oder Öl oder deren Mischungen angewendet. Das Auftragen auf die erwärmte Dachpappe geschieht durch Aufstreuen und Festreiben mit einer Bürste. Hierdurch wird das Lackieren der Dachpappe erspart, weil bei dieser Arbeitsweise die kleinen Risse im Anstrich vermieden werden. Man kann auf diese Weise auch Dachpappen, die bereits auf Dächern angebracht worden sind, mit gefärbten Massen überziehen. (DRP. 454 838, Kl. 55, vom 12. Dezember 1922.) *c*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 52.

Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.*)

Azofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Otto Sohst †, Höchst a. M.). — Man kuppelt Diazoverbindungen mit den nach dem Verfahren des DRP. 397 313[1]) herstellbaren Sulfosäuren beliebiger 2-Oxynaphthalin-3-carbonsäurearylamide. Je nach der Wahl der Diazokomponente erhält man Farbstoffe, die zum Färben der tierischen oder pflanzlichen Faser verwendet werden können. Man kann sie auch zur Herstellung von Farblacken verwenden. Die Farbstoffe können auch auf der Faser erzeugt werden. (DRP. 454 771.) — Nach DRP. 455 638 vereinigt man die Diazoverbindungen von o-Aminoarylsulfoalkyl- (oder -aralkyl-)arylamiden mit Arylamiden der 2,3-Oxynaphthoesäure oder mit Acetessigsäurearylamiden. Die Farbstoffe können in Substanz oder auf der Faser erzeugt werden. — Nach DRP. 455 954 (Erf.: Dr. Hermann Wagner, Bad Soden a. Ts., Dr. Heinz Eichwede, Höchst a. M., und Dr. Erich Fischer, Höchst a M.-Sindlingen) vereinigt man Diazoverbindungen mit Aminoarylmethylpyrazolonen, -pyrolon-3-carbonsäuren oder deren Ester, die in der Aminogruppe durch den Rest eines Carbonsäureesters substituiert sind. Die Farbstoffe färben Wolle und Seide in gemischten Geweben gleich stark und im gleichen Farbton an. (DRP. 454 771, 455 638 und 455 954, Kl. 22a, vom 16. Dezember, 8. Juli 1925 bezw. 1. April 1926.) *w*

Beizenziehende Azofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Wilhelm Neelmeier, Leverkusen, und Dr. Werner Rebner, Köln-Mülheim). — Disazofarbstoffe aus p-Phenylendiamin, seinen Homologen, Derivaten oder Substitutionsprodukten in Mittelstellung und solchen o-Oxycarbonsäuren der Benzolreihe, in denen die p-Stellung und eine o-Stellung zur Hydroxylgruppe unbesetzt sind, als Anfangs- und Endkomponente werden mit sulfonierenden Mitteln in Sulfosäuren übergeführt. Die Farbstoffe eignen sich besonders für den Baumwolldruck, sie liefern mit Chromacetat licht-, seifen- und chlorechte Drucke. (DRP. 454 177, Kl. 22 a, vom 25. März 1926.) *w*

Darstellung von Monoazofarbstoffen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Walther Duisberg, Leverkusen, Dr. Winfrid Hentrich und Dr.-Ing. Ludwig Zeh, Wiesdorf). — Man vereinigt die Diazoverbindungen nitrierter Aminobenzyl-ω-sulfosäuren mit den Sulfo- oder Carbonsäuren des 2-Naphthylamins und seiner Substitutionsprodukte oder mit 2-Aminooxynaphthalinen und ihren Sulfosäuren oder den Substitutionsprodukten dieser Verbindungen. Die Monoazofarbstoffe färben Wolle aus saurem Bade in blaustichigroten bis blauschwarzen Tönen an. (DRP. 455 953, Kl. 22a, vom 20. Februar 1925; Zus. z. DRP. 451 435.[2]) *w*

Feste, haltbare Diazoverbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Fritz Günther und Dr. Fritz Lange, Ludwigshafen a. Rh.). — Man versetzt Lösungen solcher Diazoverbindungen der Benzolreihe, die keine Azo- oder Sulfogruppen im Molekül enthalten, zur Abscheidung der Diazoverbindungen als Diazoniumchlorid-Zinkchloriddoppelsalze mit Zinkverbindungen und, für den Fall des Nichtvorhandenseins ausreichender Mengen Chlorionen, mit Alkalichloriden. Zur Erhöhung der Beständigkeit und zur Herabsetzung etwaiger explosiver Eigenschaften kann man sie mit indifferenten anorganischen Salzen vermischen. (DRP. 454 894, Kl. 12q, vom 28. Juli 1923.) *w*

Freie Aminogruppen enthaltende Diarylmethanderivate. J. R. Geigy A.-G., Basel, Schweiz. — Man kondensiert ω-Chlormethylderivate aromatischer o-Oxycarbonsäuren oder die entsprechenden Oxymethylderivate oder ihre Anhydride mit primären Aminen der Benzol- oder Naphthalinreihe oder ihren Substitutionsprodukten mit unbesetzter p- oder o-Stellung. Die neuen Verbindungen sollen zur Herstellung von Farbstoffen dienen. (DRP. 454 460, Kl. 12q, vom 29. Januar 1926.) *w*

Anthrachinonderivate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Berthold Stein, Elberfeld). — Man erhitzt Diphenylmethylenanthron mit Kondensationsmitteln wie Aluminiumchlorid auf etwa 100—200° C. Die hierbei gebildete Verbindung dient zur Herstellung von Anthrachinonfarbstoffen. (DRP. 454 945.) — Nach DRP. 456 235 (Erf.: Dr. Robert Emanuel Schmidt, Elberfeld) wird aus den nach dem DRP. 446 563[3]) erhältlichen 2-(p-Oxy- oder Alkyloxy-)p-diaminoanthrarufin-6-sulfosäuren oder ihren N-Methylderivaten die Sulfogruppe abgespalten. Die Farbstoffe färben chromierte Wolle blau. Durch Acylieren können sie in Küpenfarbstoffe übergeführt werden. (DRP. 454 945 und 456 235, Kl. 12o und 22b, vom 23. Dezember 1924 bezw. 18. April 1925.) *w*

Farbstoffe der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Klaus Weinand, Köln-Flittard). — Homonuklear substituierte Aminohalogenanthrachinonsulfosäuren werden in Gegenwart von Katalysatoren mit aliphatischen Aminen behandelt. Die hiernach erhaltenen 1-Aminoanthrachinon-4-alkylamino-2-sulfosäuren färben Wolle aus saurem Bade in klaren blauen Tönen an. (DRP. 453 769, Kl. 22 b, vom 22. August 1925.) *w*

Kondensationsprodukte des Anthrons. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Robert Berliner, Dr. Berthold Stein und Dr. Willy Trautner, Elberfeld.) — Man kondensiert Anthron, seine Substitutionsprodukte oder Derivate mit Glyoxal oder seinen höheren Homologen, ihren Bisulfitverbindungen, Schwefelsäureestern oder anderen Dialdehyde abgebenden Verbindungen zweckmäßig in einem Lösungsmittel und erforderlichenfalls unter Zusatz von Säure bezw. einem sauer reagierenden Salz. Die neuen Kondensationsprodukte färben Baumwolle aus der Küpe in gelben Tönen, sie sind ferner Zwischenprodukte für die Herstellung weiterer Farbstoffe. (DRP. 453 768, Kl. 22 b, vom 31. Oktober 1925.) *w*

Hydrierungsprodukt aus Benzanthron. Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Georg Kalischer, Frankfurt a. M., und Dr. Ernst Korten, Fechenheim a. M.). — Benzanthron wird bei Gegenwart eines geeigneten Lösungsmittels und unter Zusatz eines nickelhaltigen Katalysators mit Wasserstoff unter Druck bei Temperaturen über 100° C behandelt. Das erhaltene Tetrahydrobenzanthron soll zur Herstellung von Küpenfarbstoffen dienen. (DRP. 453 578, Kl. 12 o, vom 16. Juli 1925.) *w*

Schwefelfarbstoffe oder schwefelhaltige Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Fritz Ballauf, Elberfeld). — Man unterwirft die Indophenole bezw. Leukoindophenole aus dihydrierten Indolen und ihren Derivaten und Substitutionsprodukten der Polysulfidschmelze. Man erhält koch- und lichtechte blaue bis violette Schwefelfarbstoffe. (DRP. 453 373, Kl. 22 d, vom 3. November 1925.) *w*

Küpenfarbstoffe der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Thieß, Dr. Walter Gmelin und Dr. Karl Zahn, Höchst a. M.). — Man behandelt Benzanthronyläther mit dem Sauerstoff in Bz-1-Stellung und mit freier 2-Stellung sowie deren Abkömmlinge mit alkalischen Kondensationsmitteln. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in echten blauen, violetten, blaustichiggrauen Tönen an. (DRP. 453 134, Kl. 22 b, vom 27. August 1925.) *w*

Küpenfarbstoffe der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Robert Berliner, Dr. Berthold Stein und Dr. Willy Trautner, Elberfeld). — Man erhitzt 1,9-Pyrazolanthrone, die in 2-Stellung durch ein Halogenatom substituiert sind, ihre Derivate und Substitutionsprodukte zweckmäßig in einem geeigneten Lösungsmittel bei Gegenwart eines säurebindenden Mittels und bei Gegenwart von katalytisch wirkenden Metallen oder Metallverbindungen, wie z. B. Kupfer oder Kupfersalze, auf höhere Temperaturen. Der Farbstoff aus 2-Brom-1,9-pyrazolanthron färbt Baumwolle aus der Küpe sehr echt rot. (DRP. 454 425, Kl. 22b, vom 4. März 1926.) *w*

Stickstoffhaltige Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Otto Braunsdorf und Dr. Eduard Holzapfel, Höchst a. M.). — Man behandelt die Kondensationsprodukte aus den Halogenderivaten der Benzanthronylmercaptane, -sulfide oder -disulfide oder deren Derivaten mit Aminen oder die Kondensationsprodukte aus den Aminoderivaten der Benzanthronylmercaptane, -sulfide oder -disulfide oder deren Derivaten mit Körpern, die austauschbares Halogen enthalten, mit alkalischen Kondensationsmitteln. Die so erhaltenen Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in echten Tönen an. (DRP. 453 135, Kl. 22 b, vom 28. März 1925.) *w*

1-Amino-2-oxynaphthalinsulfo-6-carbonsäure. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Arthur Werdermann, Offenbach a. M.) — Man behandelt 2-Oxynaphthalin-6-carbonsäure mit nitrosierenden Mitteln und bringt auf die so entstandene 1-Nitroso-2-oxynaphthalin-6-carbonsäure Bisulfitlösung und Minesäure zur Einwirkung. Die Säure soll zur Darstellung von Azofarbstoffen dienen. (DRP. 453 432, Kl. 12 q, vom 28. April 1926.) *w*

Schwefelderivate des Perylens. Felice Bensa, Genua. — Man erhitzt Perylen und dessen Derivate auf höhere Temperaturen mit Phosphorschwefelverbindungen, Phosphorpenta- oder -trisulfid bei An- oder Abwesenheit von Verdünnungsmitteln, wie Kieselgur. Die Farbstoffe färben Wolle und Baumwolle. (DRP. 454 912, Kl. 22b, vom 10. April 1925; Österr. Prior. vom 10. April 1924.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 23.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 60.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 12.
[3]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 184.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt).
Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt)

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 21. April 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 31/32 | 52. Jahrgang. S. 69—72

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ..... Beleuchtung. Heizung. Kühlung. ..... Glas. Keramik. Baustoffe. ..... Organische Präparate.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Nachweis von Eiweiß im Harn. Adolf Jolles. (Dtsch. med. Wchschr. 1927, Nr. 45.) *oh*

Trockenverfahren in der Landwirtschaft. Kramlowski. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 359.) λ

Anbau des Johannisbrotes in Sizilien. De Fonzo. — Diese Kultur (und zwar in größtem Umfange) bietet vortreffliche Aussichten, da die Früchte von Ceratonia siliqua nach Oddo und de Fonzo bis 28% Rohrzucker enthalten und fast das ganze Jahr über zur Verfügung stehen, und da sich ferner der Zucker mit Leichtigkeit vollständig und sehr rein direkt als solcher ausziehen läßt. („Zymologica" 1928, Bd. 3, S. 21.)

Alle bisherigen Versuche in dieser Richtung scheiterten an der Gegenwart großer Mengen Invertzucker und organischer Stoffe. Da nun, wie angegeben wird, die Extraktion mit Alkohol oder Methanol zu geschehen hat, in denen sich aber bekanntlich Rohrzucker nur wenig löst, Invertzucker hingegen leicht, so ist (mindestens aus den bisherigen Mitteilungen) nicht zu ersehen, wie die erwähnte Schwierigkeit überwunden werden soll, — ganz abgesehen von den Unkosten; angesichts der heutigen Zuckerpreise dürften diese nur minimale sein, wenn überhaupt ein Wettbewerb möglich erscheinen soll! λ

Auswahl der Rübensamen. Kostecki. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 232.) λ

Anbau und Züchtung von Rübensamen in den Ver. Staaten. Fuss. — Auch in dieser Hinsicht bestehen lebhafte Bestrebungen, die besonders auch darauf abzielen, Rüben zu züchten, die den so verderblichen Krankheiten besser widerstehen, vor allem der Kräuselkrankheit. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 379.) λ

Verbesserung der Rübenzüchtung. Guilbert. — Verf. glaubt, daß in dieser Hinsicht erhebliche Fortschritte zu erzielen sind, wenn man neben dem Gewichtsertrage auch gewisse morphologische Merkmale berücksichtigt, sowie die sog. „Vitalität", die sich durch das prozentische Verhältnis zwischen Invert- und Rohrzucker ausdrücken lassen soll; er teilt eine Anzahl Bestimmungen mit, die seitens mehrerer Fabriken ausgeführt wurden, und seinen Angaben zur Bestätigung dienen. (Bull. Ass. Chim. 1928, Bd. 45, S. 341.)

Weitere Erfahrungen dürften erst abzuwarten sein; auch ist nicht genügend klar zu ersehen, was der Verf. eigentlich als neu betrachtet, und welchem bestimmten Ziele er zustrebt. λ

Rübenbau in Griechenland. Pappandréu. — Die Regierung plant, ihn durch gesetzliche Maßregeln zu fördern. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 13.) λ

Förderung des Rübenbaues der Ver. Staaten. Fuss. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 355.) λ

Rüben- und Rohranbau in den Ver. Staaten. Pietrusky. — Allerorten bestrebt man sich, den Anbau zu erhöhen, und die Erträgnisse mit Hilfe der Versuchsstationen zu verbessern. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 364.) λ

Erfolge der Bewässerung in Hawaii. Bond. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 233.) λ

Entwicklung der Rohrwurzeln. Lee und Weller. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 256.) λ

Studien über Rohrwurzeln. Alexander. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 257.) λ

Vernichtung des die junge Rübe überwuchernden Unkrautes. Guedon. — Sie gelang erfolgreich durch Bespritzen mit 8%iger Schwefelsäure. (Bull. Ass. Chim. 1928, Bd. 45, S. 370.) λ

Cercospora beticola in Frankreich. — Zwecks Bekämpfung ist seitens des Ackerbauministeriums eine besondere Kommission eingesetzt worden. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 13.) λ

Blattfleckenkrankheit (Blattbrand) der Rübe durch Cercospora beticola. Meyer. — Dieser gefährlichen Krankheit ist genaueste Beachtung zu widmen; saure Reaktion des Bodens begünstigt ihre Ausbreitung anscheinend ganz besonders. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 382.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 57.

Bekämpfung der Rübenblattwanze. Martell. — Da die Wanze selbst sehr giftfest ist, muß sich die Bekämpfung hauptsächlich gegen die Brut richten und deren Winterquartiere (auf Feldwegen, Böschungen, . . .) nach Möglichkeit zunichte machen. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 390.) λ

Rohrkrankheiten in Réunion. — Sie haben sich leider bedenklich ausgebreitet und dürften mit Erfolg nur durch Auspflanzen geeigneterer Sorten auf besser bearbeiteten Böden zu bekämpfen sein. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 12.) λ

Mittel gegen Schädlinge. Dr. Kurt Rülcke, Berlin. — Sie bestehen aus cyclischen, mindestens ein Atom N im Kohlenstoffring enthaltenden Basen, welche eine Aminogruppe enthalten, deren Wasserstoffatome ganz oder teilweise durch Reste, wie Alkyl, Aryl oder Aralkyl, ersetzt sein können. Diese Mittel können gemeinsam mit anderen Mitteln, wie Seife, Saponin, Alkoholen, Ketonen u. dergl., verwendet werden. Es können auch Kupfersalze zugesetzt werden. Genannt sind Aminopyridine und Aminochinoline, z. B. α-Äthylaminopyridin. (DRP. 443 612, Kl. 45, vom 25. Juni 1922.) *c*

Bekämpfungsmittel gegen Schädlinge. Weber A.-G., Leipzig, und Braeutigam, Leipzig-Lindenau. — Die bei einer Temperatur von 200—230° C übergehenden Anteile der Steinkohlenteeröle werden für sich oder auch in Form von mannigfachen Zubereitungen zu Desinfektions- und ähnlichen Zwecken, insbesondere auch zur Bekämpfung von pflanzlichen und tierischen Schädlingen, verwendet. Obwohl nun in den Steinkohlenurteerölen Phenole nur in geringer Menge vorhanden sind, haben sich die bei etwa 230—300° C übergehenden Bestandteile des Urteeröles für sich oder in Form von Emulsionen, Lösungen o. dergl. für die Schädlingsbekämpfung als sehr brauchbar erwiesen. (DRP. 440 650, Kl. 45, vom 15. Mai 1923.) *c*

Mittel gegen Schädlinge. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Es besteht aus kupferhaltigen Produkten, welche erhältlich sind durch Fällung von wässerigen Kupfersalzlösungen bei Gegenwart von Zucker oder zuckerhaltigen Stoffen mit Alkali oder Erdalkali und nachfolgender Trocknung, gegebenenfalls unter Beimischung von als Haft- und Klebemittel wirkenden Substanzen oder indifferenten Stoffen oder sonstigen Fungiziden oder Insektiziden. Man soll u. a. eine Lösung von Kupfervitriol mit Melasse versetzen, dann mit Natronlauge und hierzu naphtholpechsulfosaures Calcium zusetzen. (DRP. 446 530, Kl. 45, vom 11. Februar 1923.) *c*

Schädlingsbekämpfungsmittel. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man hat bereits den Schwefelkohlenstoff vor seiner Verwendung von Moostorf aufsaugen lassen. Nach der Erfindung soll zum Aufsaugen feinporöses Material, wie z. B. aktive Kohle, aktive Kieselsäure u. dergl., angewendet werden. (DRP. 448 371, Kl. 45, vom 10. März 1925.) *c*

Mittel gegen tierische Schädlinge. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Als Nicotinersatz, der billiger und leichter zugänglich als Nicotin ist, kann man die Basen verwenden, welche aus Acetaldehyd bezw. Paraldehyd und Ammoniak erhalten werden, sowie deren am Stickstoff alkylierte Derivate, gegebenenfalls unter Mitverwendung von anderen insektizid oder mykozid wirkenden und die Haftfähigkeit erhöhenden Körpern. (DRP. 443 391, Kl. 45, v. 10. Jan. 1922.) *c*

Insektenvertilgungsmittel. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Additionsverbindungen von Phenolen und ihren Derivaten, z. B. mit Chinonen oder Aminen, besitzen hervorragende insektizide Wirkungen, die höher als die zu erwartende Summenwirkung liegen. So ist 4-Chlorphenochinon ein ausgezeichnetes Insektenvertilgungsmittel. Selbst in Mischungen von 10% wirkt es gegen die Rübenblattwanze. Ebenso sicher wirken Additionsverbindungen der Phenole mit Basen, wie Pyridin, Anilin usw., z. B. Hydrochinon-4-aminotoluol, Dinitro-o-kresolpyridin usw. (DRP. 442 432, Kl. 45, vom 11. September 1923.) *c*

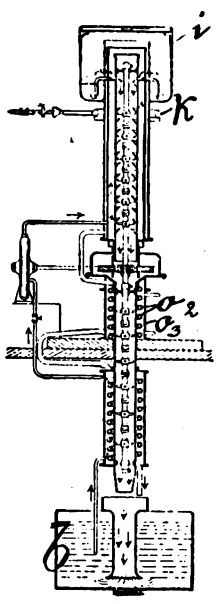
Digitized by Google

Beleuchtung. Heizung. Kühlung.*)

Gasgefüllte elektrische Glühlampen. Daniel Snyder Gustin, Newark, und Westinghouse Lamp Co., Bloomfield, V. St. A. — Als „getter" (Mittel, die die beim Gebrauch der Lampen entwickelten schädlichen Gase binden) dienen geringe Mengen organischer Stoffe, wie p-Dibrombenzol, Anilin, Petroleumäther und dergl. in Verbindung mit Wasserstoff. Zur Füllung dient 3—15 % Wasserstoff enthaltendes gereinigtes Argon, das mit den genannten „gettern" beladen worden ist. (V. St. Amer. Pat. 1 651 387 vom 22. Juni 1923.) *m*

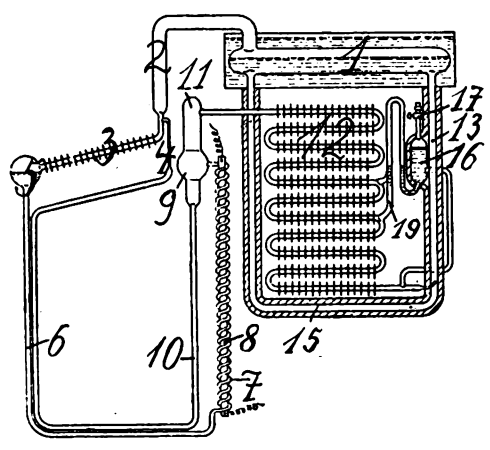
Bimetallthermometer. Porter H. Brace und Westinghouse Electric & Manufacturing Co., Wilkinsburg, V. St. A. — 2 Streifen von Nickelstahl werden verlötet, von denen der eine weniger, der andere mehr als 0,3 Tle. Nickel auf 1 Tl. Eisen und die bis zu 15 % Kobalt, Chrom, Wolfram, Molybdän, Silicium, Mangan, Tantal oder Vanadium enthalten. (V. St. Amer. Pat. 1 652 556 vom 12. März 1925.) *m*

Kühlapparat mit Bindung der Wärme durch Auflösen eines Stoffes, z. B. eines Salzes. Donald Branch Knight, Brooklyn. — Die aus dem aufzulösenden Stoffe und einem Lösungsmittel bestehende Sole wird vom Solebehälter b (vergl. Abb.) mittels einer Pumpe zu einem Konzentrator i befördert, in dem sie durch Einwirkung äußerer Wärme k konzentriert wird, aber so, daß sie noch flüssig bleibt. Aus diesem strömt sie in flüssiger Form ab, worauf sie auf dem Wege zum Solebehälter durch die äußere Einwirkung eines Kühlmittels o^2, o^3 gekühlt und dadurch durch Auskrystallisation von dem Salz befreit wird, das zum Solebehälter gefördert wird. Der Dampf von der in dem Konzentrator i konzentrierten Sole wird kondensiert und als flüssiges Lösemittel zum Solebehälter zurückgeführt, um darin das vom Konzentrator kommende Salz aufzulösen, so daß sich von neuem Sole bildet. (DRP. 457 062, Kl. 17a, vom 27. Oktober 1925; Ver. St. Amer. Prior. vom 9. Januar 1925.) *t*



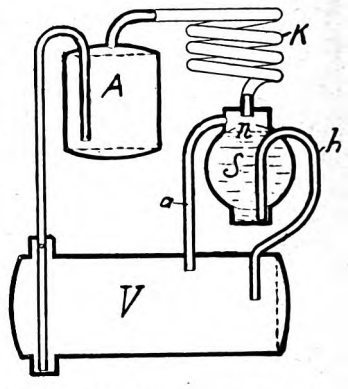
Kühlverfahren und Vorrichtung zur Kälteerzeugung. The Silica Gel Corp., Baltimore, V. St. Amer. — Es handelt sich um ein Verfahren zur Kälteerzeugung, bei dem eine Flüssigkeit verdampft und der Dampf in einem festen porösen Körper adsorbiert wird, der in einem Austreibungsprozeß wieder von dem Dampf befreit wird. Eine verbesserte, vollständig selbsttätige Apparatur, ohne Kompresssorpumpe oder ähnliche maschinelle Einrichtungen, dient als Kälteerzeuger, der keine Wartung benötigt. (DRP. 457 681, Kl. 17a, vom 12. März 1926; Ver. St. Amer. Prior. vom 11. März und 28. Oktober 1925.) *t*

Entlüften von Kältemaschinen. Siemens-Schuckertwerke A.-G., Berlin-Simensstadt (Erfinder: Edmund Altenkirch, Altlandsberg-Süd). — Außer der den Entlüftungsbehälter an den Kondensator anschließenden Leitung ist eine zweite ständig offene Verbindungsleitung angeordnet, durch die das verflüssigte Kältemittel aus dem Entlüftungsbehälter an eine andere Stelle der Leitung des Kondensats zurückgeführt wird. Dieser Teil der Kondensatleitung steht dauernd unter Flüssigkeit, so daß hier keine Luft aus dem Entlüftungsbehälter austreten kann. Damit die Luft nicht durch die erste Verbindungsleitung des Entlüftungsbehälters mit dem Kondensator zurückfließen kann, wird außerdem in der ersten Verbindungsleitung ein Flüssigkeitsverschluß gebildet. Es wird der Vorteil erreicht, daß die gesamte, im Kältemittel noch vorhandene Luft durch den Entlüftungsbehälter abgefangen und ein Zurückströmen der Luft in die Maschine vermieden wird. Im Verdampfer 1 (vergl. Abb.) entsteht die Kälte dadurch, daß Wasser bei geringem Druck verdampft. Der Dampf gelangt durch 2 in den Absorber 3, der durch 4 mit wasserarmer Schwefelsäurelösung beschickt wird. 3 ist mit Rippen versehen, so daß die bei der Absorption frei werdende Wärme schnell an die Umgebung abgegeben wird. Die mit Wasser angereicherte Schwefelsäurelösung gelangt in das Sammelgefäß 5 und fließt durch 6 dem unteren Ende einer Siedespirale 7 zu. 7 wird durch ein Rohr 8 beheizt. Die in ihr entstehenden Wasserdampfblasen reißen die Flüssigkeit mit hinauf in einen Gasabscheideraum 9, aus dem sie durch 10 und 4 wieder nach 3 gelangen. Der ausgetriebene Wasserdampf sammelt sich im Dampfdom 11 und gelangt in den Kondensator, der durch ein schlangenförmiges Rohr 12 gebildet wird. Das niedergeschlagene Wasser wird durch 13 in den Verdampfer 1 emporgeführt. 13 bildet die Fortsetzung von 15, wodurch das aus 1 austretende Wasser, mit dem geringe Schwefelsäuremengen gemischt sind, dem anderen Ende wieder zugeführt wird. Das Kondensat, das aus 12 in 13 eintritt, ist wärmer und besteht aus reinem Wasser und setzt somit das spez. Gew. herab; damit wird gleichmäßige Säureverteilung erreicht. (DRP. 457 125, Kl. 17a, v. 1. Dez. 1923.) *t*

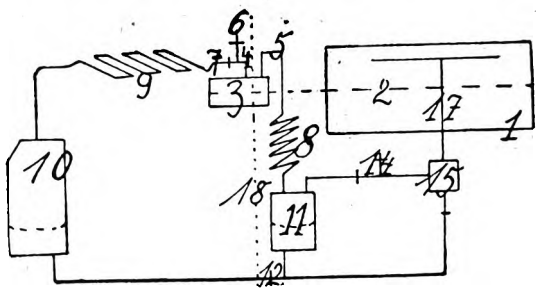


Rohrbündelverflüssiger für Kälteerzeugungsanlagen. Dr.-Ing. Siller & Rodenkirchen G. m. b. H., Rodenkirchen a. Rh. — Die Enthitzungs- und Verflüssigungszone ist als Berieselungs-, die Nachkühlzone als Tauchverflüssiger ausgebildet. Als Tauchraum für den Nachkühler dient eines der Innenrohre, in dem ein das verflüssigte Kältemittel führendes zweites Rohr konzentrisch gelagert ist. (DRP. 456 568, Kl. 17a, vom 24. Juni 1926; Zus. z. DRP. 451 289[1]). *t*

Periodisch wirkende Absorptions-Kältemaschine. Gebrüder Bayer Kältemaschinen-Fabrik, Augsburg. — Das aus dem Kondensator kommende verflüssigte Kältemedium gelangt nicht sofort in den Verdampfer, sondern wird zuvor in einem Flüssigkeitssammler angesammelt. Das aus dem Kondensator K (vergl. Abb.) kommende verflüssigte Kältemittel sammelt sich in dem Flüssigkeitssammler S an. Um zu vermeiden, daß durch den in der Apparatur herrschenden Druck das Kältemittel während des Kochprozesses aus S in den Verdampfer V gedrückt wird, ist Druckausgleichsleitung a zwischen S und V angebracht. S ist im Verhältnis zum Inhalt des Kochers A so dimensioniert, daß er bis zur Niveauhöhe n gefüllt ist, wenn das Ende des Kochprozesses erreicht ist. Sobald durch Abkühlen des Kocherabsorbers A Unterdruck in der ganzen Apparatur entsteht, wird der Inhalt von S nach V mittels h abgehebert. Die Verdampfung des Kältemittels findet nunmehr statt. Es gelangt also das Kältemedium erst in dem Augenblick in den Verdampfer, wo bereits die Verdampfung stattfinden kann. (DRP. 456 691, Kl. 17a, vom 2. Juli 1926.) *t*



Vakuumkältemaschine. Dr. Peter Schlumbohm, Berlin. — Die Erfindung ermöglicht, Kältemittel, wie Alkohol, Äther, Benzin, für eine kontinuierliche Kälteerzeugung heranzuziehen, ohne daß chemische Störungen eintreten. Dies erfolgt dadurch, daß an die Stelle des unendlichen Kreislaufs ein endlicher tritt. Die zur Herstellung des Unterdrucks dienende Pumpe wird durch eine Kraftmaschine angetrieben, für die die abgesaugten Kältemitteldämpfe den Betriebsstoff liefern. Aus der Abb. ist die für stationäre und nichtstationäre Motoren in gleicher Weise mögliche Anordnung schematisch ersichtlich. Der Motor 1 treibt mit der Welle 2 (gekuppelt) die Pumpe 3. Die Vakuumpumpe besitzt einen Saugstutzen 4 und einen Druckstutzen 5. 4 steht mit zwei je durch einen Hahn absperrbaren Leitungen in Verbindung; 6 führt zur Außenatmosphäre; 7 besteht aus dem in geeigneten Windungen geführten Verdampferrohr 9 und dem Verdampfer 10. 5 führt zum Kondensator 11 mit dem Kühler 8. 11 kommuniziert mit 10. 12 trennt beide. 11 hat zwei Ableitungen zum Vergaser 15, von denen die eine absperrbar im Brennstoffzuführungsrohr des Vergasers mündet, während die andere Leitung, absperrbar, mit dem ebenfalls durch einen Hahn absperrbaren Ansaugrohr 14 der Vergaserluftzuführung vereinigt ist. Vom Vergaser führt das übliche Ansaugrohr 17 zu den Zylinderventilen. Die punktierte Linie 18 trennt schematisch die Kälteerzeugung, links (Verdampfungswärme) von der Wärmeerzeugung, rechts (Kompressionswärme, Verbrennungswärme). (DRP. 456 567, Kl. 17a, vom 26. Januar 1927.) *t*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 42.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 198.

Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.*)

Bestimmung sulfidisch gebundenen Schwefels in Gläsern. H. Heinrichs. — Man verteilt 1 g des sehr fein gepulverten Glases in 5 ccm Wasser, verdrängt die Luft durch von Schwefelwasserstoff befreite Kohlensäure, läßt nach 10 Min. ein Säuregemisch, bestehend aus 25 ccm Salzsäure 1:1 und 5 ccm 48%iger Flußsäure ohne Verzug zum Glaspulver fließen, kocht, bis das Glaspulver sich gelöst hat, und leitet noch kurze Zeit Kohlensäure zu, bis der entwickelte Schwefelwasserstoff vollständig in eine Waschflasche mit eingeschliffenem Stopfen übergetrieben ist. Diese ist mit 30 ccm einer $^1/_{100}$ n-Jodlösung und 20 ccm dest. Wasser beschickt, eine zweite Vorlage mit etwa 0,5 g Kaliumjodid in 20 ccm Wasser. Der Inhalt beider Vorlagen wird vereinigt und das verbliebene Jod mit $^1/_{100}$ n-Thiosulfatlösung zurückgemessen. (Ztschr. anorg. allg. Chem., Bd. 166, S. 299.) *β*

Anforderungen an eine reine Glasmennige und die Methode ihrer Untersuchung. Rudolf Schmidt. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 840.) *h*

Abhängigkeit der Alkali- und Säurebeständigkeit des Glases von der Konzentration der H-Ionen. O. K. Botwinkin und A. M. Tauchilewitsch. — In salzsaurer Lösung ist die Säurebeständigkeit fast unabhängig von der Konzentration der H-Ionen; die Alkalibeständigkeit in kalialkalischer Lösung wächst mit Zunahme der OH-Ionenkonzentration zunächst stark an, um von 0,25 Mol. KOH je l ab unabhängig von der OH-Ionenkonzentration zu werden. (Ztschr. anorgan. allgem. Chem. 1928, Bd. 168, S. 356—360.) *ho*

Opalüberfanggläser. G. Körrn. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 601.) *h*

Glasiges Germaniumdioxyd und Germaniumgläser. C. A. Becker. — Vergleichende Untersuchungen mit GeO_2- und SiO_2-Gläsern ergaben, daß erstere von den entsprechenden SiO_2-Gläsern in den optischen Eigenschaften so stark abweichen, daß sie mit Vorteil zur Konstruktion bestimmter optischer Linsensysteme verwandt werden könnten. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 686.) *h*

Einfluß des Zinkoxyds auf die Widerstandsfähigkeit der Gläser. M. A. Besborodow. — Die Zunahme an ZnO bei entsprechender Abnahme an CaO setzt die Widerstandsfähigkeit des Glases gegen Ätznatron, Wasser und Natriumphosphat herab, erhöht sie gegen Schwefelsäure und Soda. Gläser mit einem CaO-Gehalt bis 4% sind widerstandsfähiger als solche mit gleichem ZnO. Bei höheren Mengen sind die ZnO-Gläser den CaO-Gläsern überlegen. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 743.) *h*

Die Trübungsmittel Flußspat, Kryolith und künstlicher Kryolith in der Glasindustrie. Hugo Kühl. — Diese Mineralien, sowie Fluornatrium und Kieselfluornatrium wirken zunächst als Flußmittel. Eine Trübung tritt erst dann ein, wenn eine gewisse Schwelle, die für die Trübungsmittel verschieden hoch liegt, überschritten ist; für Flußspat liegt sie besonders hoch. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 823.) *h*

Beizbadzusätze in der Emailindustrie. W. Scheffel. — Die Dr. Vogelsche Sparbeize bewährt sich; noch bessere Erfolge erzielt man mit S. G. 1b. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 751.) *h*

Weiße Emaille. Alexander Kreidl, Wien. — Man erreicht mit 1% Calciummetaborat und 0,5% Zinnoxyd dieselbe Trübung wie mit 6% Zinnoxyd allein. (Österr. Pat. 107 836 vom 30. Juni 1925.) *m*

Untersuchungen an Emailwaren. L. N. Murawleff und P. N. Grigorjew. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 667.) *h*

Brenn- und feuerungstechnische Ausbildung des Keramikers. C. Stürmer. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 649.) *h*

Elektrisch beheizte Schmelz- und Brennöfen. G. Erdmann. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 633.) *h*

Aufbereitung keramischer Massen. Wilhelm Bacher. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 761.) *h*

Feldspäte. Irma Rhode. — Kurze Aussprache über Vorkommen, Verwendung der Feldspäte, sowie über die physikalisch-chemischen Unterschiede. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 615.) *h*

Salzglasur-Bildung. W. Fischer. — Wie SiO_2 reagieren auch Tonerde, Eisenoxyd, gebrannter Kaolin und Feldspat mit den Dämpfen von Kochsalz und Wasser. Aus der Menge der gebildeten HCl schließt man auf den Reaktionsverlauf. Mit Temperaturzunahme steigt auch die Alkalibindung; bei 900° C reagieren die Stoffe nur wenig. Zur Salzglasurbildung genügen im Scherben SiO_2 und Al_2O_3, doch muß zwischen diesen beiden ein bestimmtes Verhältnis sein: $Al_2O_3 : SiO_2$ wie 1:4 und 1:7; bei Brenntemperaturen 1100—1300° C. In jedem keramischen Scherben sind krystalline Scherben durch Glas verkittet, je verglasbarer ein Scherben ist, um so weniger Alkali bedarf er zur Erzielung einer zusammenhängenden Glasur. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 645.) *h*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 51

Rötliche Beschläge auf Halbporzellan und Steingut im Glattbrand. — Beim langsamen Abkühlen von frischgebrannten Waren, die als Rohware lösliche Eisensalze enthalten, können letztere als Oxyd rötliche Überzüge bilden. Zur Vermeidung dieser ist zu empfehlen: für einen gleichmäßig dicken Glasurauftrag zu sorgen; die Rohware abzureiben; Tone mit löslichen Eisensalzen auszuschalten; in den ersten Stunden nach dem Ausbrande genügend schnell abzukühlen. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 723.) *h*

Hochfeuerfeste Geräte. Meyer L. Freed, Washington, V. St. A. — Topashaltige Aluminiumsilicate werden unter Zusatz von Ton o. a. fein gemahlen und bis zur Mullitbildung geglüht. Nach dem Erkalten wird von neuem gemahlen, gesiebt, mit einem in der Hitze verschwindenden Bindemittel vermischt, geformt und bis zum Sintern geglüht. Die Erzeugnisse sind bis 1750° C unveränderlich. (Ver. St. Amer. Pat. 1 644 244 vom 10. Juni 1926.) *m*

Feuerfeste Gegenstände. Mahlon J. Rentschler, Willougby, William R. Jeavons, Cleveland Heights, und Albert N. Jeavons, Mentor, V. St. A. — Kleinere Kohlestückchen werden mit 50 bis 90% Ton und Wasser zu einem Brei gemischt, geformt, getrocknet, mit einer Glasurmasse bestrichen und bis zum Schmelzen der Glasurmasse erhitzt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 653 123 vom 13. Dezember 1920.) *m*

Baumaterialien. Leonard Schade van Westrum, London. — Einem Betongemenge wird bituminöse Seife in wässeriger Form zugesetzt. Die bituminöse Seife erhält man, indem man Bitumen im Gemisch mit einem vegetabilischen Öl und gegebenenfalls auch Harz vermittelst Ätzalkali verseift. (DRP. 454 743, Kl. 80b, vom 25. Februar 1926; Engl. Prior. vom 27. Januar 1926.) *k*

Poröse Baumaterialien. Erik Christian Bayer, Kopenhagen. — Man setzt dem Mörtelbrei auf chemischem Wege, z. B. durch Vermischen von Calciumcarbid mit einer wässerigen Pflanzenschleimlösung oder von Aluminiumpulver mit einer alkalischen Seifenlösung, hergestellten Schaum zu. (DRP. 453 265, Kl. 80b, vom 2. Oktober 1925; Zus. zu DRP. 421 777.[1]) *k*

Verwendung von Tonerdezement in Verbindung mit gewöhnlichen Zementen. Société Anonyme „Lap", Paris. — Man gießt, preßt oder stampft in eine Form zuerst eine Lage von Tonerdezement, -mörtel oder -beton und bedeckt diese dann mit einer zweiten, ebenfalls gegossenen, gepreßten oder gestampften Lage von gewöhnlichem Zement oder hydraulischem Bindemittel, ohne das Abbinden der ersten Schicht abzuwarten und ohne auf die an der Berührungsstelle sich bildende Mischung Rücksicht zu nehmen. (DRP. 455 938, Kl. 80b, vom 1. April 1925; Franz. Prior. vom 1. April 1924.) *k*

Temperaturänderungen beim Abbinden von Tonerde- und Portlandzementen. A. A. Jakkula. — Proben von reinem Tonerdezement entwickeln eine Hitze von über 100° C beim Abbinden. Die reinen Mörtel entwickeln etwa die vierfache Hitze wie solche aus reinem Portlandzement. Bei Anfangstemperaturen unter 26,7° C beginnt die Temperatur eines Tonerdezementbetons in etwa 5 Stunden zu steigen. (Engin. News Record 1927, Bd. 99, S. 955/956.) *pl*

Wasserdichter Baustoff. Hugo Laderer, Cannstatt. — Der Baustoff besteht aus Naturbitumen und kornfreiem, bitumen- oder paraffinhaltigem Schieferstaub. (DRP. 454 801, Kl. 80b, vom 26. Januar 1927.) *k*

Poröse Kunststeine. Johan Axel Eriksson, Stockholm. — Ein inniges Gemisch von Kalk und Kieselsäure oder kieselsäurehaltigen Stoffen, z. B. Schieferkalk, wird mit einem Metallpulver, das, wie Aluminium oder Zink, Wasser unter Gasbildung zersetzt, gemengt, worauf die feuchte poröse Masse zwecks Härtung der Einwirkung von hochgespanntem Wasserdampf ausgesetzt wird. (DRP. 454 744, Kl. 80b, vom 19. August 1925; Schwed. Prior. vom 22. August 1924.) *k*

Künstliche Lava. Michelin & Cie., Clermont-Ferrand, Frankr. — Man setzt feinzerkleinertem vulkanischen Gestein oder Lava eine wässerige Lösung von Natriumsilicat zu, knetet das Ganze im feuchten Zustand, formt die erhaltene Mischung unter hohem Druck und trocknet sodann entweder an der freien Luft oder im Ofen, worauf der getrocknete Formling gebrannt wird. (DRP. 453 201, Kl. 80b, vom 15. Dezember 1926; Französ. Prior. vom 19. Dezember 1925.) *k*

Herstellung bituminöser Deckschichten auf beliebigen Oberflächen. Wilhelm Reiner, Berlin-Tempelhof. — Kalte Füllstoffe und ein kaltes bituminöses Öl werden entweder bereits vereint oder getrennt dem Mundstück einer Spritzvorrichtung mittels Druckluft zugeführt. Dort wird dem Gemisch heißflüssiges Bitumen unter Druck fein verteilt zugeführt. (DRP. 455 516, Kl. 80b, vom 9. Juli 1925; Zus. zu DRP. 367 476.[2]) *k*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 6. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 192.

Digitized by Google

Organische Präparate.*)

Maschine zur Extraktion von Ölen, Fetten, Wachsen, Riechstoffen usw. Simon Bros. (Engineers), Ltd., London[1]). — Bei der Maschine gemäß der Erfindung wird das Rohmaterial in Körbe gefüllt und der Einwirkung von Dampf und Lösungsmitteln unterworfen, die in den Mittelpunkt der Körbe eingeführt werden. Die Körbe sind drehbar auf einer hohlen perforierten Welle angeordnet, durch die die Lösungsmittel usw. zu- und abgeführt werden. Die Durchführung der ganzen Extraktion einschließlich der Variation der Drehgeschwindigkeiten der Körbe und der Zuführung der Lösungsmittel und des Dampfes wird automatisch geregelt. (DRP. 453 253, Kl. 23a, vom 4. März 1926; Engl. Prior. vom 20. April und 17. Juni 1925.) *k*

Amine aus Amingemischen oder solchen mit Ammoniak. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Rudolf Wietzel, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt das Amingemisch mit Fettsäuren, deren Estern oder sonstigen Derivaten, wodurch die primären und sekundären Amine in Säureamide übergeführt werden. Diese werden von den nicht umgesetzten tertiären Aminen abgetrennt und auf geeignete Weise, insbesondere durch Destillation, zerlegt und gegebenenfalls verseift. Man kann die hiernach gewonnenen reinen Säureamide als solche verwenden, z. B. für sich allein oder in Mischung mit anderen organischen Lösungsmitteln als Lösungsmittel für Celluloseester, oder durch Verseifen die freien Amine daraus herstellen. (DRP. 454 459 vom 28. Juni 1925.) *w*

Acetylderivate aus Aminoverbindungen. Max Bergmann, Dresden (Miterfinder: Dr. Ferdinand Stern). — Man läßt auf Aminoverbindungen gasförmiges Keten in geringem Überfluß in Gegenwart hydroxylhaltiger Stoffe oder hydroxylhaltiger Lösungsmittel einwirken. Man kann hiernach Aminoalkohole, Aminophenole, aliphatische oder aromatische Aminocarbonsäuren, Aminosulfosäuren, Aminocarbonsäureester und Polypeptide acetylieren. Hierbei werden nur die Aminogruppen, nicht die Hydroxylgruppen acetyliert. (DRP. 453 577, Kl. 12o, vom 21. Juli 1925.) *w*

Äthylidendiacetat. Société Chimique des Usines du Rhône, Paris. — Bei der Absorption von Acetylen in Essigsäure in Gegenwart eines Quecksilbersalzes und einer starken Säure wird der Reaktionsflüssigkeit Essigsäureanhydrid zugesetzt. Ein Zusatz von etwa 5 % Essigsäureanhydrid verhütet die Teerbildung. (DRP. 453 021, Kl. 12o, vom 18. November 1925; Franz. Prior. vom 13. Juni 1925.) *w*

Monomolekulare aliphatische Schwefelsäureverbindungen neben polymeren Schwefelsäureverbindungen. Dr. Fritz Schlotterbeck, Heidelberg. — Ricinusöl und gleichartige Öle werden so lange mit hinreichender Menge konz. Schwefelsäure behandelt, bis das Reaktionsprodukt in Wasser klar löslich ist. Hierauf wird das Reaktionsprodukt nach dem Entfernen der überschüssigen Säure so lange mit schwach verseifenden Mitteln, wie verd. Säure oder Wasser, verseift, bis die an die Doppelbindungen angelagerten Schwefelsäuregruppen abgespalten sind und die polymeren Reaktionsprodukte sich aus der Lösung der monomolekularen Schwefelsäureverbindungen abgeschieden haben. Das abgeschiedene Öl gibt nach dem Neutralisieren ein Türkischrotöl, das sich durch ein großes Lösungsvermögen für Kohlenwasserstoffe, Chlorkohlenwasserstoffe, Mineralöle auszeichnet. Das in Lösung verbliebene Reaktionsprodukt, das durch Aussalzen gewonnen werden kann, weist eine bisher unbekannte Säurebeständigkeit auf. (DRP. 454 458, Kl. 12o, vom 15. Mai 1924.) *w*

Hydrazin. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man setzt Ammoniak den Entladungen hochgespannter Ströme von einer Frequenz unter 100 000 Perioden aus; vorteilhaft trägt man für eine rasche Abführung der Reaktionsprodukte aus dem Reaktionsraum Sorge. Man verwendet hierbei Spannungen zwischen 5000 und 25 000 Volt. (DRP. 454 699, Kl. 12q, vom 20. März 1926.) *w*

Haltbare Präparate von organischen Peroxyden oder anderen organischen Persauerstoffverbindungen. Naamlooze Vennootschap Industrieele Maatschappij vorheen Noury & van der Lande, Deventer, Holland. — Die organischen Persauerstoffverbindungen werden mit festen indifferenten Stoffen vermischt. Man verwendet hierzu Oxyde, Salze, Mehl usw. Hierdurch wird die Explosivität herabgesetzt. (DRP. 454 070, Kl. 12o, v. 14. Febr. 1924.) *w*

Nitrophenolalkyläther. Verein für chemische und metallurgische Produktion, Aussig. — Nitrohalogensubstitutionsprodukte aromatischer Kohlenwasserstoffe werden mit Alkoholen und Alkalihydroxyden bei Gegenwart komplexer Verbindungen des Kupferoxydes mit aliphatischen Polyhydroxylverbindungen unter oder ohne Druck erhitzt. Man erhält hiernach die Alkyläther in guter Ausbeute. (DRP. 453 429, Kl. 12q, vom 2. Juli 1924.) *w*

Chlorsubstitutionsprodukte tertiärer aromatischer Amine. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Georg Kalischer, Frankfurt a. M., und Dr. Karl Keller, Mainkur). — Tertiäre aromatische Amine werden in Form ihrer mineralsauren Salze in wässeriger Lösung bei gewöhnlicher bis mäßig erhöhter Temperatur mit den berechneten Mengen von Chlorierungsmitteln behandelt. (DRP. 453 427, Kl. 12q, vom 16. Juli 1925.) *w*

Wasserlösliche Kondensationsprodukte aus aromatischen Oxyverbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Dachlauer und Dr. Christoph Thomson, Höchst a. M.). — Man kondensiert einfache oder gemischte halogenierte Ketone oder Äther oder halogenierte Aldehyde oder deren Derivate mit aromatischen Oxyverbindungen, mit oder ohne Zusatz von Kondensationsmitteln, und führt die so entstandenen Produkte durch Behandeln mit den üblichen Mitteln, wie konz. Schwefelsäure, Chlorsulfonsäure oder Formaldehyd und Alkalisulfiten, in wasserlösliche Form über. Die entstandenen Verbindungen besitzen schaumbildende und emulgierende Eigenschaften. (DRP. 453 430, Kl. 12q, v. 10. März 1925.) *w*

Wasserlösliche Kondensationsprodukte aus aromatischen Oxyalkoholen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Dachlauer und Dr. Christoph Thomson, Höchst a. M.). — Man kondensiert aromatische Sulfosäuren oder deren Derivate, mit Ausnahme der aromatischen Oxysulfosäuren, mit aromatischen Oxyalkoholen oder deren Derivaten. Man kann die als Kondensationskomponente verwendeten Oxyalkohole teilweise durch andere zur Kondensation geeignete Verbindungen, wie durch aliphatische, aromatische oder hydroaromatische Alkohole, Phenole oder Verbindungen mit beweglichem Halogenatom (Benzylchlorid, Dichlorhydronaphthalin, Benzoylchlorid, Methyl- oder Äthylchlorid), ersetzen. Oder man kondensiert höhermolekulare Kondensationsprodukte aromatischer Sulfosäuren mit aromatischen Oxyalkoholen oder deren Derivaten, oder man ersetzt diese Oxyalkohole oder deren Derivate teilweise durch andere zur Kondensation geeignete Verbindungen. Die neuen Verbindungen können als Gerbstoffe, als Schaum- und Emulgierungsmittel, als Zwischenprodukte für die Farbstoffherstellung dienen. (DRP. 453 431, Kl. 12q, vom 24. April 1925.) *w*

Kondensationsprodukte der Benzanthronreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Georg Kränzlein und Dr. Martin Corell, Höchst a. M.). — Man behandelt Arylcarbonsäure-β-naphthylester mit Kondensationsmitteln. Man erhält hiernach 1-Keto-2-oxynaphthaline, Oxybenzanthrone und Dioxybenzpyrenchinone. (DRP. 453 280, Kl. 12q, vom 10. März 1925.) *w*

2-Amino-5-jodpyridin. Dr. Curt Räth, Rangsdorf, Kr. Teltow. — Man behandelt das durch Einwirkung jodierender Mittel, wie Jod-Jodalkalilösung, auf 2-Aminopyridin erhältliche Rohprodukt mit starken, mindestens 10%igen Alkalilaugen, zweckmäßig unter Vermeidung hoher Temperaturen, und reinigt das so gewonnene 2-Amino-5-jodpyridin erforderlichenfalls durch Umkrystallisieren. (DRP. 454 695, Kl. 12p, vom 3. Februar 1925.) *w*

Pyridin-2,3-dicarbonsäure (Chinolinsäure). Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man behandelt einfache, unkondensierte Chinoline, die im Benzolkern durch Hydroxylgruppen und gegebenenfalls gleichzeitig noch durch andere, den Angriff von Oxydationsmitteln erleichternde Substituenten, wie Halogenatome, ersetzt sind, mit Salpetersäure, gegebenenfalls in Gegenwart von Salzsäure. Die Pyridin-2,3-dicarbonsäure entsteht hiernach in sehr guter Ausbeute. (DRP. 455 386, Kl. 12p, vom 9. September 1924.) *w*

5-Halogen-1,3-dioxypyridin-2-carbonsäurenitrile. Dr. Georg Schroeter, Berlin. — Man behandelt die bei der freiwilligen Kondensation der Cyanessigsäurehalogenide zu 5-Halogen-1,3-dioxypyridin-2-carbonsäurenitrilen entstehenden halogenreicheren Nebenprodukte mit Wasser, trennt die entstehende Lösung von Cyanessigsäure und Malonsäure mittels der Bariumsalze, verwandelt die wiedergewonnene Cyanessigsäure in der üblichen Weise in das Halogenid und unterwirft diese erneut der geschilderten Behandlung. (DRP. 453 368, Kl. 12p, vom 15. November 1924.) *w*

4-Oxy-2-methylchinoline. Dr. Leonhard Limpach, Erlangen. — Man erhitzt die Anfangskondensationsprodukte aus primären aromatischen Basen und β-Ketosäureestern auf höhere Temperaturen in Ab- oder Anwesenheit von Kondensationsmitteln in Gegenwart indifferenter Verdünnungsmittel. Vorteilhaft trägt man die Anfangskondensationsprodukte in die auf die Reaktionstemperatur erhitzte und auf dieser Temperatur erhaltene Verdünnungsflüssigkeit ein. Man erhält bis zu 92% 4-Oxy-2-methylchinolin. (DRP. 455 387, Kl. 12p, vom 17. Februar 1926.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 13. [1]) Chem.-Ztg. 1928, S. 175.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 28. April 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 33/34 | 52. Jahrgang. S. 73—76

Inhalt: Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. Farbstoffe und Körperfarben.

Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse.*)

Theoretische Beiträge zur Probenahme. Josef Mika. — Bestimmung des Zusammenhanges zwischen Minimalgewicht der Durchschnittsprobe und Zerkleinerungsmaß mit Hilfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Die Milligrammengen der im Achatmörser fein zerriebenen Probe haben unbedingt Durchschnittscharakter unter Berücksichtigung des üblichen Analysenfehlers. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 257—264.) *ho*

Handspektroskop mit neuem Reagenzglaskondensor. F. Löwe. — Bei diesem Spektroskop wird die zylindrische Form der Flüssigkeitsschicht vermieden. (Chem. Fabrik 1928, S. 3—4.) *bz*

Bestimmung freier Säure bei Gegenwart von Schwermetallsalzen. Erich und Friedrich Müller. — Potentiometrische Bestimmung eines gemessenen Volums n/10-Schwefelsäure ohne oder mit Zusatz einer n/10-Lösung eines Schwermetallsalzes mit n/10-Natronlauge. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 47—51.) *hm*

Titrimetrische Kohlensäurebestimmungen. Lennart Smith und Gunnar Wode. — Nachprüfung der verschiedenen Methoden. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 208—212.) *bz*

Bestimmung von freiem Alkali in Hypohalogenitlösungen. E. Rupp und F. Lewy. — Das Hypohalogenit wird durch Reduktion mit Wasserstoffsuperoxyd entfernt gemäß folgender Reaktionsgleichung: $NaClO + H_2O_2 = NaCl + O_2 + H_2O$ und das Alkalihydroxyd oder -carbonat mit n/10—n/4-Säure und Methylorange als Indicator titriert. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 283.) *hm*

Bestimmung der Nitrate. L. Szebellédy. — Bei der Bestimmung des Nitrats mit Ferrosulfat muß der in der Flüssigkeit gelöste Sauerstoff zuvor durch Kohlendioxyd entfernt werden. Chlorid und Bromid können mit Silbersulfat zersetzt werden, wodurch ihre vorherige Abscheidung und Trennung vom Nitrat erspart wird. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 145—153.) *hm*

Maßanalytische Bestimmung von Ammoniak mit Hypobromit. J. M. Kolthoff und A. Laur. — Die jodometrische sowohl als auch die potentiometrische Analyse ergibt, daß die Reaktion zwischen Ammoniak und Hypobromit nicht quantitativ nach der Gleichung $2\,NH_3 + 3\,NaOBr \longrightarrow N_2 + 3\,H_2O + 3\,NaBr$ verläuft. (Ztschr. anal. Chem. 1928, Bd. 73, S. 177—195.) *ho*

Bestimmung von unterchloriger und chloriger Säure unter besonderer Berücksichtigung der potentiometrischen Methoden. Erich Müller und Hans Dietmann. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 138—145.) *ho*

Direkte oxydimetrische Bestimmung von Perchlorat neben großen Mengen Chlorat und Chlorid. Eugen Spitalsky und S. Jofa. — Schwefeldioxyd reduziert Chlorat in seinen 5—20%ig. Lösungen praktisch vollständig zu Chlorid, ohne das Perchlorat anzugreifen. Das zurückbleibende Perchlorat kann in stark saurer Lösung mit $TiCl_3$ bestimmt werden. Kleine Mengen Chromate stören die Analyse nicht. Die Fehlergrenzen der Perchloratbestimmung liegen zwischen den Werten $\pm$ 0,43 mg $KClO_4$. (Ztschr. anorgan. allg. Chemie 1928, Bd. 169, S. 309—318.) *ho*

Jodometrische Bestimmung des Persulfats. L. v. Zombory. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 217—219.) *ho*

Quantitative Fällungen bei extremen Konzentrationen. V. Njegovan und V. Marjanović. — Entwicklung des Analysengangs zur quantitativen Abscheidung von Sulfaten, z. B. Bariumsulfat, aus extrem konz. Lösungen. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 271—279.) *hm*

Maßanalytische Trennung kleiner Mengen von Calcium und Barium. W. Geilmann und R. Höltje. — Das Barium wird nach einer kombinierten direkten und indirekten Methode als Chromat bestimmt, in der vom Niederschlag des Zentrifugierglases abgeheberten Lösung das Calcium durch Fällung mit Natriumoxalat. (Ztschr. anorgan. allg. Chem., Bd. 167, S. 113 und 128.) *β*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 37.

Potentiometrische Methode zur Bestimmung des Eisens. Josef Mika. — Ergebnisse der potentiometrischen Titration von Eisenchloridlösung mit $Na_2S_2O_3$-Lösung. (Ztschr. Elektrochem. 1928, Bd. 34, S. 84 bis 86.) *ho*

Einwirkung von Hexamethylentetramin auf Salzlösungen von Elementen der dritten Gruppe und ein neues Verfahren zur quantitativen Trennung des Eisens von Mangan, Zink, Nickel und Kobalt. Pr. Rây und A. K. Chattopadhya. (Ztschr. anorgan. allg. Chemie 1928, Bd. 169, S. 99—112.) *ho*

Nachweis und Bestimmung geringer Mengen Beryllium mit Chinalizarin. Hellmut Fischer. — Eine alkalische Berylliumsalzlösung färbt sich beim Zusatz weniger Tropfen stark verd. Chinalizarinlösung schön kornblumenblau. Die Empfindlichkeit der Reaktion ist 1 : 2 000 000. Beim Zusatz von Chinalizarinlösung zu reiner verd. Alkalilauge tritt nur die dem Farbstoff selbst eigentümliche Violettfärbung auf, die sich von dem Blau der berylliumhaltigen Lösung scharf unterscheidet. Angabe eines Verfahrens nach dem Prinzip der „colorimetrischen Titration". (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 54 bis 64.) *hm*

Trennung des Wolframs von Silicium. Johann Ciochina. — Anwendung der Reaktion: $Na_2WO_4 + 3\,WO_3 = Na_2W_4O_{13}$ auf die Trennung des Wolframs von Silicium. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 72, S. 429—434.) *hm*

Potentiometrische Bestimmung des Kupfers als Ferrocyankupfer. Erich Müller und S. Takegami. — Diskussion der Potentialtitrationskurven für Kupfer unter verschiedenen Arbeitsbedingungen. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 284—288.) *ho*

Schnellmethode zur Bestimmung des Cadmiums. G. Spacu und J. Dick. — Das Cadmium wird als Dipyridincadmiumrhodanid von der Formel $[CdPy]_2(SCN)_2$ abgeschieden. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 279—283.) *ho*

Bestimmung des Wismuts als BiOJ. R. Strebinger und W. Zins. — Wismutoxyjodid eignet sich vorzüglich zur quantitativen Bestimmung. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 72, S. 417—429.) *ho*

Zinntitrierung mit Chloramin (Heyden). E. Rupp. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 51—53.) *hm*

Bestimmung von Vanadium unter Anwendung von Safranin usw. als Indicator. Kinichi Someya. — Neue Amalgambestimmungen des Vanadiums, die auch eine selektive Bestimmung von Vanadin bei Gegenwart von Eisen erlauben. Erweiterung des Amalgamverfahrens zur direkten Titration von Chromochlorid und Bestimmung einiger Nitrokörper nach dieser Methode. (Ztschr. anorgan. allg. Chemie 1928, Bd. 169, S. 293—300.) *ho*

Fällbarkeit der Erdsäuren durch Natriumverbindungen und quantitative Trennung des Wolframs von Tantal und Niob. Walter Raymond Schoeller und Karl Jahn. (Ztschr. anorgan. allg. Chem., Bd. 169, S. 321.) *β*

Quantitative Trennung von Arsen, Antimon und Zinn. A. Thürmer. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 196—200.) *ho*

Quantitative Bestimmung des Osmiums. E. Fritzmann. (Ztschr. anorgan. allg. Chemie 1928, Bd. 169, S. 356—364.) *hm*

Potentiometrische Bestimmung des Goldes. Erich Müller und Fritz Weisbrod. — Bestimmung mit Ferrosulfat. (Ztschr. anorgan. allg. Chemie 1928, Bd. 169, S. 394—398.) *hm*

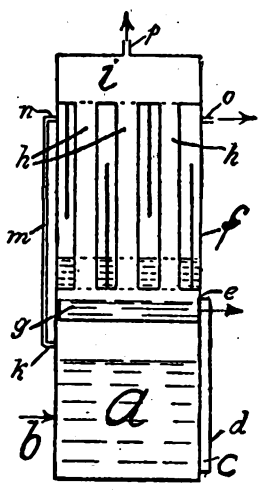
Mikroanalyse. A. Benedetti-Pichler. — Durch Anwendung einer „Bremscapillare" von nur einigen $^1/_{100}$ mm Durchmesser wird eine Bürette mit oberem Hahn für Mikrotitrierversuche geeignet. Die Angaben Knops über sein Verfahren zur Titration kleiner Mengen Eisen mit Kaliumbichromat mit Diphenylamin als Indicator werden bestätigt. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 200—216.) *ho*

Mikrochemischer Nachweis der Milchsäure. J. Grün. (Wchschr. Brauerei 1928, Bd. 45, S. 16.) *s*

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

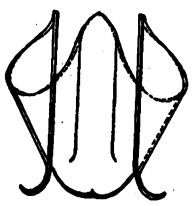
Gewinnung von Argon aus atmosphärischer Luft. Michel Zack, Zürich, Schweiz. — In den Behälter a (vergl. Abb.) wird flüssiger Rohsauerstoff bei b eingeführt, wobei die sich entwickelnden Dämpfe hauptsächlich aus Stickstoff und Argon bestehen. Der Rest der Flüssigkeit wird somit an Sauerstoff angereichert. Aus a treten die Dämpfe bei k durch m in einen zweiten Behälter f bei n ein, in dem ein niedrigerer Druck als in dem Behälter a herrscht. Die Flüssigkeit tritt bei c durch d aus dem Behälter a in die Kammer g des Behälters f bei e ein. Die Kammer g ist durch Rohre h mit der Kammer i verbunden. Der Druck in dem Raum, der aus g und i und den Rohren h besteht, ist niedriger als in a. Dieser Druck ist so gehalten, daß die Temperatur der Rohre h genügend tief ist, um eine Verflüssigung der leichter kondensierbaren Teile der aus dem Behälter a bei k austretenden und in f bei n durch Leitung m eintretenden Dämpfe, d. h. Argon und Sauerstoff, zu bewirken. Die in g verbleibende Flüssigkeit reichert sich mit Sauerstoff an. Die Endprodukte werden abgezogen; das Gas aus o besteht aus Stickstoff, das aus p aus Argon. (DRP. 426 112, Kl. 17g, vom 12. Mai 1921.) *t*



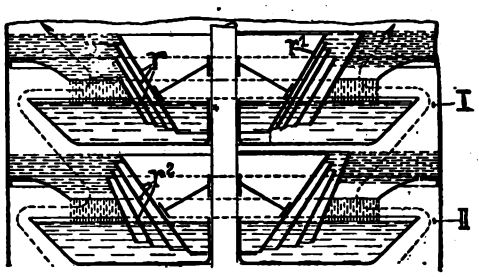
Vollkommene Entstaubung von Luft und Gasen. Deutsche Luftfilter-Baugesellschaft m. b. H., Berlin-Halensee. — Dem Filtrieren der Luft oder der Gase durch viscos benetzte Filter geht eine Vorbehandlung der ersteren derart voraus, daß ihr Gase, Dämpfe oder eine andere Staubart gleichzeitig oder nacheinander zugemischt werden. (DRP. 455 612, Kl. 12e, vom 7. April 1923.) *g*

Entschwefeln von Kohledestillationsgasen für synthetische Zwecke. Société Internationale des Procédés Prudhomme, Frankreich. — Die Gase werden nacheinander über verschiedene metallische oder metalloxydische Entschweflungsmittel geleitet. Von diesen hält das erste, auf Trägern verteiltes Nickeloxyd anorganischen Schwefel, das zweite, ebenfalls auf Trägern niedergeschlagenes Kupfer- oder Eisenoxyd, organischen Schwefel, und das dritte, gegebenenfalls mit dem ersten gleiche, Schwefelwasserstoff zurück, der sich bei Gegenwart von Wasserdampf aus den organischen Schwefelverbindungen unter der Einwirkung des zweiten Entschweflungsmittels gebildet hat. (Franz. Pat. 624 284 vom 4. März 1926.) *m*

Füllkörper für Gaswaschtürme. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Der Füllkörper (vergl. Abb.) kann aus band- oder tafelförmigem Blech in einem einzigen Pressedruck ohne Winkeln oder Ziehen geformt werden. Seine Grundform ist beispielsweise ein quadratisches Blech mit 8 cm Seitenlänge. Die Form des Körpers ist die eines Trichters mit gewellter Seitenfläche, weiten Öffnungen und gewelltem Rand, ähnlich einer Filtriertüte. Diese vielfach gewellte Form gestaltet das Verhältnis der Oberfläche des einzelnen Füllkörpers zu seinem Raumbedarf sehr günstig. 1 cbm Fassungsraum wird zum Beispiel durch 12 000 Füllkörper mit einer Blechgröße der Grundform von 8×8 cm ausgefüllt. Das ergibt je Füllkörper einen praktischen Raumbedarf von 83 ccm; demgegenüber steht die nutzbare Oberfläche mit $8^2 \times 2 = 128$ ccm. Die Oberfläche des Füllkörpers verhält sich also zu seinem Raumbedarf wie 128 : 83. (DRP. 457 966, Kl. 12e, vom 3. Juli 1925.) *g*

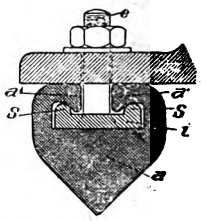


Mit umlaufenden Schleuderrohren ausgerüstete Gaswascher. Walter Feld & Co. G. m. b. H., Essen. — Oben links sind Trichterrohre r (vergl. Abb.) angeordnet, deren oberer Höhenabstand nach unten hin zunimmt. Oben rechts sind Schleuderrohre r^1 vorgesehen, deren Seitenabstand usw. nach außen hin zunimmt. Man kann ferner statt dessen oder außerdem in die Zwischenräume zwischen den Rohren drosselnd wirkende Mittel einfügen. In dem Abteil II der Vorrichtung sind z. B. Schleuderrohre r^2, deren Neigung nach außen zu steiler wird, so daß also die größere Umfangsgeschwindigkeit der äußeren Rohre durch eine geringere Neigung derselben mehr oder weniger ausgeglichen wird. (DRP. 457 568, Kl. 12e, vom 12. März 1927.) *g*



Teer aus Gasen. Julius Pintsch A.-G., Berlin. — Der Teer wird wenig wasserhaltig bezw. leicht abtrennbar von dem mit ihm anfallenden Wasser gewonnen. Dies wird erreicht durch die Einführung einer wässerigen Lösung von Seife und anderen in Teer unlöslichen Stoffen an denjenigen Stellen, wo die Kondensation der Teerdämpfe stattfindet. Die Temperatur der zweckmäßig mittels einer Einspritzvorrichtung in den Gaslauf eingeführten Mittel wird zweckmäßig der Temperatur der Kondensate annähernd gleichgehalten. (DRP. 456 679, Kl. 26d, vom 15. Juli 1926.) *g*

Abdichtung von Reinigerkästen. Bamag-Meguin A.-G., Berlin. — Die Dichtungsleiste a (vergl. Abb.) weist einen etwa herzförmigen Querschnitt auf und ist mit einer Einlage i aus Flach- oder Profileisen versehen. Diese feste Einlage i wird mittels Schrauben e am Deckel c befestigt. Die Längskanten der Einlage i sind aufgebogen oder mit Wülsten s versehen, und die Dichtungsleiste a besitzt nach innen vorspringende Lappen a′, die sich hinter die Wülste s legen. Beim Anziehen der Schrauben e pressen sich die Lappen a′ der Dichtungsleiste a hinter die Wülste s und bewirken somit eine gute Abdichtung und ein sicheres Festhalten der Leiste. Diese legt sich mit der Spitze auf den Rand des Reinigerkastens auf. (DRP. 458 099, Kl. 26d, vom 23. Januar 1927.) *g*



Schwelverfahren. Naamlooze Vennootschap Handelsonderneming „Feynald", Amsterdam. — Zur Verschwelung und Vergasung von Torf, Braunkohle, Sapropel und ähnlichen bitumenhaltigen Brennstoffen werden in diese vorher metallische Katalysatoren, z. B. in Form von Sauerstoffverbindungen, inkorporiert. Man kann zu diesem Zwecke den Brennstoff trocken oder in Wasser suspendiert mit kolloidalen Lösungen von Katalysatoren behandeln, oder in den zu verschwelenden oder vergasenden Torf bei seiner Gewinnung durch das Hydrotorfverfahren den Katalysator durch Zusatz zum Spritzwasser inkorporieren. (DRP. 447 982, Kl. 10, vom 21. Dezember 1922.) *c*

Teerausbeuteunterschiede bei der Verschwelung von Rohbraunkohle. G. Agde und R. Hubertus. — Der erste Teil der Theorie von Agde und Gölz, wonach ein Teil des Teers vom Schwelkoks festgehalten wird, findet durch die angestellten Versuche seine Bestätigung. Es wird weiterhin angenommen, daß Capillarwirkungen das Festgehaltenwerden maßgebend beeinflussen. Dann wird gezeigt, daß die Rohbraunkohle schon Capillarstruktur besitzt, und daß zwischen der Art der Entwässerung, der Lufteinwirkung, der Vorbehandlungstemperatur einerseits und der Teer- und Koksausbeute und Teerzusammensetzung anderseits Zusammenhänge bestehen. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 41—49, 66—71.) *ho*

Nebenerzeugnisse bei der Destillation. Firma Carl Still, Recklinghausen. — Um bei der Destillation fester Brennstoffe in seitlich beheizten ununterbrochen betriebenen Kammern oder Retorten unter Absaugung der Destillationsgase aus dem Innern der Brennstoffmasse die Ausbeute an Nebenerzeugnissen, insbesondere Kohlenwasserstoffen, zu erhöhen, werden sämtliche flüchtige Destillationserzeugnisse durch Rohre, Kanäle, Hohlräume usw. abgesaugt, deren Gaseintrittsöffnungen sich im oberen Teil der Brennstoffmasse unterhalb ihrer freien Oberfläche befinden. Durch das neue Verfahren werden Gasströmungen im Innern der Kohlefüllung erzeugt. (DRP. 447 733, Kl. 10, vom 7. November 1925.) *c*

Gewinnung von Urteer. Allgemeine Vergasungs-Gesellschaft m. b. H., Berlin-Halensee. — Der Urteer wird aus bituminösen Schiefern durch Innenheizung mittels heißer Verbrennungsgase, die aus dem fixen Kohlenstoff des Schwelrückstandes gewonnen werden, nach DRP. 435 210 hergestellt, indem man den Schiefer vor seiner Einführung in den schachtförmigen Schwelofen in an sich bekannter Weise in etwa Nußgröße zerkleinert. Bei der Ausführung des DRP. 435 210 sind die aus der Verbrennungszone in die Schwelzone übertretenden Gase nicht sauerstoffrei, auch ist ein Verschlacken des Ofens schwer zu vermeiden. (DRP. 448 890, Kl. 10, vom 10. September 1920; Zus. z. DRP. 435 210.[1]) *c*

Hartpech von großer Bindekraft neben hohem Erweichungspunkt. Continentale Prodorit Akt.-Ges., Mannheim-Rheinau. — Kohlenstoffreie oder kohlenstoffarme Teere oder teerähnliche Stoffe werden so lange destilliert, bis der erstarrte Rückstand einen Erweichungspunkt von etwa 110—160° C und mehr (nach Krämer-Sarnow) aufweist. (DRP. 453 712, Kl. 80b, v. 5. Dez. 1924.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 65.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 38.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Kalkbestimmung in Zuckerfabriksprodukten. Spengler und Brendel. — Das Verfahren mit Seifenlösung ist zwar an sich durchaus brauchbar, gibt aber genaue und vergleichbare Ergebnisse nur dann, wenn eine ganze Anzahl von Umständen beachtet wird, die die Verff. durch eingehende Versuche zu ermitteln und zu berücksichtigen lehrten. Die Temperatur bedingt (zwischen 15—30° C) keine Unterschiede, entgegen Behauptungen früherer Forscher. Von erheblichem Einfluß ist die Gegenwart größerer Mengen Magnesia; er wird noch weiter erforscht. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 175.) λ

Apparat zur elektrischen Aschenbestimmung, Salometer. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 205.) λ

Wichtigkeit von Trockensubstanz-Bilanzen. Battelle. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 302.) λ

Wassergehalt der Rübe. Benin. — Er läßt sich mit gutem Erfolge durch die Destillationsmethode ermitteln, sei es mit Xylol, sei es mit dem viel billigeren Terpentin. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 359.) λ

Adsorptions-Peptisation aktiver Kohle. Spengler und Landt. — Eingehende, jedoch noch weiter fortzuführende Versuche über Ursache und Größe der Peptisation. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 199.) λ

Herstellung und Raffination des Gur (Jaggery) in Ostindien. Crooks. — Sie vollzieht sich bei den Eingeborenen in der uralten, äußerst verlustreichen Weise, und liefert ein sehr unreines, aber allgemein beliebtes und gut bezahltes Erzeugnis. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 189.) λ

Transito-Verarbeitung cubanischen Rohrzuckers in Stettin. — Eine solche nimmt, zum ersten Male seit den 50er Jahren, die dortige Raffinerie wieder vor, um mangels genügenden einheimischen Materials ihre Belegschaft einige Monate länger beschäftigen zu können. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 419.) λ

Zuckerindustrie in Rußland. Bartens. — Die auf 5 Kampagnen hinaus bis auf Dezimalstellen berechneten amtlichen Voranschläge können unmöglich ernstlich als maßgebend angesehen werden; unverkennbar ist aber der Wille, die Erzeugung zu erhöhen und mindestens den Inlandskonsum in der Höhe von 1913 zu befriedigen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 362.) λ

Rübenzucker in Spanien. Redlich. — Trotz aller anzuerkennenden Bemühungen produziert die Industrie noch viel zu teuer und hat weitaus zu geringe Ausbeuten; weitere Fortschritte hängen von Verbesserungen der Organisation ab, vor allem aber auch von solchen des Rübenbaues, der noch vieles zu wünschen übrig läßt. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 407.) λ

Bulgarische Zuckerindustrie. — Sie ist in stetem Fortschreiten begriffen und deckt den Verbrauch des Landes (etwa 250 000 dz) mehr als vollständig. (Circ. hebdom. 1928, Bd. 40, S. 280.) λ

Türkische Zuckerindustrie. Gutherz. — Verf. beschreibt die Fabrik Alpullu (Thrazien), erörtert die gesamten Verhältnisse der Rübenbeschaffung und des Betriebes, und hält die weiteren Aussichten für günstige. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 441.) λ

Rübenzucker in den Ver. Staaten. Grotkass. — Den Ausführungen Lando's ist in jeder Hinsicht beizustimmen. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 363.) λ

Zuckererzeugung Cubas. — Bis zum 1. März beträgt sie 1,87 Mill. t gegen 2,11 im Vorjahre, bei 11,26% Ausbeute. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 221.) λ

Zuckerindustrie in Cuba. Mikusch. — Dem Verf. wurde in Cuba versichert, daß bei einem New Yorker Preise von 21 RM für 1 dz höchstens 10% der Fabriken Cubas noch irgendeinen Gewinn erzielen, die restlichen 90% aber mit Verlust arbeiten; doch empfiehlt er, alle derartigen Durchschnittszahlen mit Vorsicht aufzunehmen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 338.) λ

Neuere Zentralfabriken in Cuba. Mikusch. — Einem Reisebericht ist zu entnehmen, daß die ausgezeichnet eingerichteten Zentralen Chappara und Delicias bei 65 000 und 85 000 dz Tagesverarbeitung mit 450 und 550 Arbeitern auskommen! (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 408.) λ

Zuckerindustrie in Formosa. Troje. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 357.) λ

Zuckerindustrie in Réunion. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 13.) λ

Zuckerindustrie im italienischen Somaliland. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 13.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 59.

Zuckerindustrie in Natal 1927. — Sie erreichte 1927 ihre größte bisherige Erzeugung, und ist weiterer Ausdehnung fähig. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 303.) λ

Die organischen N-haltigen Bestandteile der Rübe. Homuth. — Kurze Besprechung ihres Vorkommens, ihrer Umsetzungen und ihrer Bedeutung für den Betrieb. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 388.) λ

Fahrbare Abladekrane für Rüben. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 304.) λ

Qualitäts-Rohzucker. Homuth. — Die Raffinerien können heutzutage nur mehr mit solchen wirtschaftlich bestehen, sie müssen also erzeugt werden, wozu sorgfältige Arbeit (namentlich ausreichende mechanische Filtration) gehört, und Vermeidung der Zuzüge von Sirupen, Nachprodukten usf. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 353.)

Es ist sehr erfreulich, daß diese Erkenntnis endlich mehr und mehr durchdringt! λ

Zusammenlegung kleinerer Fabriken. Nebel. — Aufwand und Ersparnisse stehen keineswegs immer im richtigen Verhältnisse. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 368.)

Falls die Mittel zu einem einheitlichen Neubau nicht zu beschaffen sind, bleibt meist nichts übrig als die Zusammenlegung, die freilich sehr sorgfältige Untersuchungen und Vorbereitungen voraussetzt! λ

Verbesserte Rohrmühlen in Ostindien. Brooks. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 230.) λ

Die Messer bei der Mühlenarbeit. Nickelsen. (Int. Sug. Journ 1928, Bd. 30, S. 201.) λ

Fortschritte bei der Verdampfung. Foster. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 254.) λ

Verwendung überhitzten Dampfes in Verdampfkörpern. Fähmel. — Sie ist, wie Vortrag und Besprechung ersehen lassen, zweifellos möglich, u. U. aber nachteilig, ja gefährlich, so daß jedenfalls große Vorsicht und genaue Berücksichtigung der örtlichen Umstände erforderlich bleiben. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 439.) λ

Zuckergehalt der frischen Schnitte. Dolinek. — Die verschiedenen, jetzt üblichen Digestionsverfahren ergeben bis um etwa 0,15% verschiedene Resultate, und demnach auch ebenso verschiedene Gesamtverluste; Einigung betreff einer bestimmten Methode wäre daher dringend erwünscht. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 329.) λ

Über Trockenscheidung. H. Claassen. — Entgegen immer noch bestehenden Vorurteilen ist sie, bei richtiger Ausführung, der Kalkmilchscheidung durchaus gleichwertig. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 353.) λ

Über Trockenscheidung. — Die sehr eingehende Besprechung, an der Pillhardt, Pütter, Block, Baumann, Bartsch und Philipp teilnahmen, läßt ersehen, daß die Mängel, über die so vielfach geklagt wird, entweder auf die Verwendung ungeeigneten Kalkes zurückgehen, oder auf unrichtige Arbeitsweisen. Wie die Verhältnisse aber einmal liegen, ziehen mehrere der Redner die Benutzung guter Kalkmilch unbedingt vor. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 425.) λ

Kontinuierliche Trockenscheidung. Pillhardt. — Sie hat sich sehr gut bewährt, falls mit den richtigen Apparaten in vorgeschriebener Weise gearbeitet, und ein gut geeigneter, d. h. reiner und leicht zu brennender Kalkstein angewandt wird. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 403.)

Auf die große Wichtigkeit guten Kalksteins, der sich leicht brennt und löscht, und sorgfältiger Kontrolle der ganzen Arbeit, weist auf Grund jahrzehntelanger Erfahrungen auch Karst hin (Ebenda, S. 406). λ

Verbesserte Saturation. Schanz. — Redner bespricht den Einbau und die Funktion elektrischer Anzeige- und Registrier-Geräte, sowie die Regelung durch die sog. Rohr-Saturation nach Blanke, bei der (je nach der Alkalität) mit wechselnden Gemengen von CO_2 und Luft gearbeitet wird. Bei sorgfältigem Betriebe haben sich diese neuen Verfahren in der Zuckerfabrik Walschleben gut bewährt. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 358.) λ

Zur Frage der Saturation. Höweler. — In dieser Hinsicht bleibt noch sehr vieles aufzuklären und zu verbessern, denn auch die jüngsten Angaben Schanz's über das Verfahren nach Blanke bieten keine endgültige Lösung. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 416.) λ

Verbesserte Klärung des Rohrsaftes. Bird. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 196.) λ

Abwässer-Reinigung. — Mitteilungen von Hirschfelder und Grevemeyer über Vor- und Nachteile einiger neuerer Verfahren. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 367.) λ

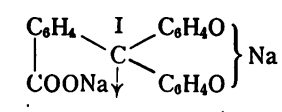
Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.*)

Potentiometrische Indication bei der Herstellung von Azofarbstoffen. Friedrich Müller. — Bei schnell und quantitativ verlaufenden Kupplungsprozessen gibt sich der Endpunkt der Reaktion durch einen Potentialsprung einer in die Lösung eingetauchten Indicatorelektrode zu erkennen. Bei Anwendung des Trénelschen Kompensationsapparats für die Potentialmessungen lassen sich die Potentialkurven sehr rasch aufnehmen. (Ztschr. Elektrochem. 1928, Bd. 34, S. 63 bis 66.) *ho*

Triarylmethanfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Berthold Wenk und Dr. Hermann Stötter, Leverkusen). — Man oxydiert Oxydiarylmethane oder Oxydiarylhydrole oder allgemein paramethylierte aromatische Oxykörper gemeinsam mit aromatischen Oxyverbindungen in alkalischer Lösung. (DRP. 455 278, Kl. 22b, vom 13. März 1926.) *w*

Farbe und Farbgleichgewichte des Phenolphthaleins und seiner Derivate. Eckhart Vogt. — Vergleichende Absorptionsmessungen an einigen Halogenderivaten des Phenolphthaleins lassen darauf schließen, daß nicht ein bevorzugter chinoider Kern der Chromophor der Phthaleinsalze ist; vielmehr scheint als Chromophor das Zentralkohlenstoffatom (I) zu wirken. Die Umschlagskurven der untersuchten Phthaleine folgen unter Berücksichtigung ihrer zweibasischen Säurenatur recht gut der Ostwaldschen Indicatorentheorie. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 132, S. 101—130.) *ho*



Braune Wollfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Heinrich Polikier, Leipzig, und Dr. Alexander Hasselbach, Dessau). — Man reduziert die Einwirkungsprodukte von 2 Molekülen 4-Nitro-1-chlorbenzol-2-sulfosäure auf 1,3- oder 1,4-Diaminoverbindungen der Benzolreihe und kondensiert die Reduktionsprodukte mit Dinitrohalogenverbindungen. (DRP. 455 033, Kl. 22e, vom 3. Juni 1926.) *w*

Farblacke. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Ernst Knebel und Dr. Bodo Zschimmer, Ludwigshafen a. Rh.). — Man fällt basische Farbstoffe, die auch saure Gruppen enthalten können, mit Acylaminoderivaten von o-Oxycarbonsäuren. Die Farblacke sind licht- und wasserecht. (DRP. 456 115, Kl. 22f, vom 14. Dezember 1924.) *w*

Chromhaltige Farbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Karl Holzach, Ludwigshafen a. Rh., Dr. Hans Kämmerer, Mannheim, und Dr. Werner Müller, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt chromierbare Gruppen enthaltende Farbstoffe mit Chromverbindungen in solcher Menge, daß auf jede chromierbare Gruppe im Farbstoffmolekül weniger als 1 Atom Chrom zur Einwirkung gelangt. (DRP. 455 277, Kl. 22a, vom 16. April 1926.) *w*

Farbstoffe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel. — Man kuppelt diazotierte 6-Nitro-2-aminophenol-4-sulfosäure mit β-Naphthol, diazotierte 2-Amino-1-oxynaphthalin-4,8-disulfosäure bezw. 2-Amino-1-oxynaphthalin-3,8-disulfosäure mit β-Resorcylsäure, diazotiertes 2-Amino-1-oxybenzol-4-sulfamid mit 1-Phenyl-3-methyl-5-pyrazolon, 1-(3'-Sulfamido)phenyl-3-methyl-5-pyrazolon, 1-Phenyl- bezw. 1-(3'-Sulfamido)phenyl-5-pyrazolon-3-carbonsäure, diazotiertes 6-Nitro-2-amino-1-oxybenzol-4-sulfamid mit 1-(3'-Sulfamido)-phenyl-3-methyl-5-pyrazolon bezw. -5-pyrazolon-3-carbonsäure und diazotiertes o-Aminophenol mit den erwähnten Pyrazolonderivaten. Die Erzeugnisse werden mit Chrom- oder Kupferverbindungen behandelt. (Schweiz. Pat. 119 886/902 v. 16. Febr., 28. März bezw. 3. Juli 1925.) *m*

N-Alkylderivate der Pyrazolanthrone. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Paul Nawiasky und Dr. Arthur Krause, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt Pyrazolanthrone in Gegenwart saurer Kondensationsmittel mit Schwefelsäure- oder Arylsulfosäurealkylestern oder mit Gemischen von Alkohol und Schwefelsäure bei höheren Temperaturen. Die Verbindungen liefern beim Verschmelzen mit Kaliumhydroxyd rote Küpenfarbstoffe. (DRP. 454 760, Kl. 12p, vom 14. Januar 1926.) *w*

Farbstoffe der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Klaus Weinand, Köln-Flittard). — Man führt in Anthrachinone hydroaromatische Aminreste ein. Die Farbstoffe färben Wolle aus saurem Bade in sehr klaren lichtechten blauen Tönen an. (DRP. 456 114, Kl. 22b, vom 24. November 1925.) *w*

Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Berthold Stein, Dr. Willy Trautner und Dr. Robert Berliner, Elberfeld). — Die aus Phenylbenzanthron und Aluminiumchlorid erhältlichen Kondensationsprodukte werden mit Ätzalkalien oder ähnlich wirkenden Mitteln, wie Natriumamid, Anilinkalium usw., verschmolzen. Der Farbstoff färbt Baumwolle aus der Küpe in sehr echten klaren blaugrünen Tönen (DRP. 454 427). — Nach DRP. 455 323 werden die nach DRP. 454 427 darstellbaren Farbstoffe mit nitrierenden Mitteln behandelt und gegebenenfalls reduziert. Die Färbungen sind sehr echt. — Nach DRP. 456 236 (Zus. z. DRP. 430 632[1]), Erf.: Dr. Wilhelm Eckert, Höchst a. M.) werden die Kondensationsprodukte der 1,4,5,8-Naphthalintetracarbonsäure oder ihres Dianhydrides mit o-Nitroaminen mit Reduktionsmitteln behandelt. — Nach DRP. 456 583 (Erf.: Dr. Max Kunz, Mannheim, und Dr. Karl Köberle, Ludwigshafen a. Rh.), behandelt man 2,2'-Dimethyl-ms-benzdianthron oder seine Derivate mit alkalisch wirkenden Mitteln in An- oder Abwesenheit von Lösungsmitteln. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe orange bis braun an, sie dienen ferner zur Herstellung weiterer Farbstoffe. — Nach DRP. 456 763 (Erf.: Dr. Paul Nawiasky und Dr. Arthur Krause) behandelt man die Einwirkungsprodukte von alkylierenden Mitteln auf Pyrazolanthron oder dessen Kernsubstitutionsprodukte mit alkalischen Kondensationsmitteln. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe rot. — Nach DRP. 457 006 (Erf.: Dr. Paul Nawiasky und Dr. Emil Krauch) führt man in Oxyverbindungen von Ketonen der Perylenreihe Alkylreste ein, in denen an eine kurze Kette durch Vermittlung eines Sauerstoff- oder Schwefelatoms ein weiterer Kohlenwasserstoffrest gebunden ist, zweckmäßig durch Behandeln mit Arylsulfosäureestern der Alkyl-, Aryl- oder Aralkyläther zwei- oder mehrwertiger Alkohole oder Thioalkohole. Die so hergestellten Küpenfarbstoffe sind in organischen Lösungsmitteln löslich, so daß man sie zur Herstellung von echten gefärbten Lacken verwenden kann. (DRP. 454 427, 455 323, 456 236, 456 583, 456 763 und 457 006, Kl. 22b, vom 21. Oktober, 26. November 1925, 30. Januar, 1. Juli 1926, 23. Dezember 1925 bezw. 23. Juni 1926.) *w*

Violette Küpenfarbstoffe. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Richard Herz, Frankfurt a. M., und Dr. Walter Brunner, Mainkur). — Man kondensiert halogenierte α-Isatinderivate, insbesondere 5,7-Dibrom- oder 5,7-Dichlor-α-isatinchlorid oder -anilid, mit Oxythionaphthenen, in denen die 5,7- oder die 5,6,7-Stellungen teilweise durch Alkylgruppen, teilweise durch Halogen substituiert sind, und zwar derart, daß bei den 5,7-Derivaten je eine Stellung durch Halogen und die andere durch Alkyl und bei den 5,6,7-Derivaten ein bis zwei Stellungen durch Alkyl, die anderen durch Halogen substituiert sind. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in sehr echten lebhaften violetten Tönen. (DRP. 456 863, Kl. 22e, vom 19. Dezember 1924; Zus. z. DRP. 451 411.[2]) *w*

Küpenfarbstoffe. Felice Bensa, Genua, Italien. — Man erhitzt Halogen- oder Nitroperylene und aromatische Säuren, ihre Halogenide, Anhydride oder Salze oder die Benzoylhalogenperylene mit Kondensationsmitteln, wie Aluminiumchlorid, auf höhere Temperaturen. (DRP. 455279, Kl. 22e, vom 11. Dezember 1923; Österr. Prior. vom 30. November 1923.) *w*

Indigoide Farbstoffe und deren Zwischenprodukte. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man läßt auf α-Thionaphthol und die Halogensubstitutionsprodukte des α- und des β-Thionaphthols Oxalylchlorid einwirken und kondensiert die so erhaltenen Naphthothiofurandione mit Verbindungen, die cyclische reaktionsfähige Methylengruppen enthalten. Die erhaltenen Farbstoffe können gegebenenfalls noch halogeniert oder acidyliert werden. Die Farbstoffe färben die Faser in den verschiedensten Tönen. (DRP. 455 280, Kl. 22e, vom 20. Mai 1923; Schweiz. Prior. vom 2. und 7. Dezember 1922, 17. Februar und 29. März 1923.) *w*

Hexasubstituierte Thioindigos. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Karl Thiess und Dr. Carl Josef Müller, Höchst a. M.). — Man halogeniert 6,6'-4,4'-Tetrahalogen-, 6,6'-4,4'-Tetramethyl- oder 4,4'-Dihalogen-6,6'-dimethylthioindigo. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in farbstarken kochechten violetten bis violettroten Tönen an. (DRP. 455 882, Kl. 22e, vom 3. Juli 1925; Zus. z. DRP. 453 718.[3]) *w*

Bleimennige-Probleme. C. P. van Hoek. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 981.) *fz*

Lichtechter Zinnober. Dr. Alexander Eibner, München. — Ein Gemenge von Quecksilber und Schwefel wird in Kaliummonosulfidlösung unter Schütteln gelöst und die entstandene Lösung in bekannter Weise auf Zinnober verarbeitet. Man erhält ein einheitliches lichtechtes Produkt. (DRP. 453 523, Kl. 22 f, vom 7. April 1925.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 68.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 207. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 23. [3]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 12.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 5. Mai 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 35/36 | 52. Jahrgang. S. 77—80

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ..... Organische Präparate. ..... Faserstoffe. Cellulose. Papier. ..... Eisen.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

„Kombucha". S. Hermann. — In einem Teeinfus entwickelte die fragliche Mikroorganismenkultur bei Zimmertemperatur eine mehr oder minder starke Haut an der Oberfläche. Die Säure nahm dabei wochenlang zu. In etwa 5 Wochen wurden von dem Pilzgemisch etwa 60% des Rohrzuckers in Essig- und Gluconsäure verwandelt. Chemisch reiner Traubenzucker wird zum größten Teil in Gluconsäure, Lävulose fast ausschließlich in Essigsäure umgewandelt. Äthylalkohol wird in Essigsäure verwandelt. Die Optimaltemperatur beträgt 18 bis 20° C. Die „Kombucha" enthält neben Hefen Bacterium xylinum, Bacterium xylinoides und ein gluconsäurebildendes Bakterium, das „Bacterium gluconicum" benannt wurde. (Biochem. Ztschr. 1928, Bd. 192, S. 176 und 188.) *s*

Activin als aktinometrische Substanz. Neuwirth. — Die Versuche zur Aufklärung der Rolle des Lichtes für die Assimilation, die Zuckerbildung, usw., sind vielversprechend, doch bleiben noch mancherlei Schwierigkeiten zu überwinden. (Ztschr. Zuckerind. Tschechosl. Rep. 1928, Bd. 9, S. 353.) *λ*

Wichtigkeit der Bodenuntersuchungen. Siemens. — Sie ist sehr groß, und derlei Proben müßten in den Laboratorien der Zuckerfabriken regelmäßig ausgeführt werden, und könnten es auch, wenn nur brauchbare ständige Chemiker vorhanden wären! (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 415.)

Auf diesen Punkt hat Ref. schon seit Jahren in Rede und Schrift immer wieder hingewiesen, leider mit wenig Erfolg! *λ*

Nützlichkeit der Kalidüngung in Frankreich. D. L. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 15.) *λ*

Verteilung von Phosphorsäure und Kali im Boden. S. Gericke. — Die Phosphorsäure des Bodens ist hauptsächlich in der 3. Fraktion (Bodenteilgröße 0,02—0,2 mm), dagegen das Kali in der Hauptmenge in den ersten beiden Fraktionen (Teile < 0,002—0,02 mm) vorhanden. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 52—56.) *bz*

Rohrpflanzen durch eine Maschine. Kopp. — Diese Aufgabe soll ihre seit langem gesuchte Lösung durch den „Elso Blanco" genannten Apparat gefunden haben, der in Guadeloupe erprobt wurde. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 279.) *λ*

Anbaufläche der Tschechoslowakei. — Für 1928/29 wird sie auf rund 245 000 ha geschätzt, was einem Rückgange von etwa 13% entspricht, dessen Hauptteil auf Böhmen entfällt. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 419.)

Bekanntlich haben sich die wichtigsten rübenbauenden Länder zu gemeinsamer Verminderung des Anbaues oder Exportes entschlossen. *λ*

Anbaufläche in Cuba. — Sie beträgt rund 1,6 Mill. ha, von denen 42% auf eigenen und 23% auf gepachteten Boden der Zuckerfabriken entfallen, die restlichen 35% aber auf Privatbesitzer. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 413.) *λ*

Beizen des Rübensamens. Schmidt, Kleinwanzleben. — Ausgedehnte Versuche lehren, daß nur Phoma betae vernichtet werden kann, also nur einer der Erreger des Wurzelbrandes, und daß Steigerungen der Zucker- und Gewichts-Erträge nicht zu erreichen sind; daß eine Vorquellung die Keimkraft erhöht, scheint u. U. nicht ausgeschlossen, doch sind auch hierüber noch weitere Untersuchungen erforderlich. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 401.) *λ*

Behandlung des Rübensamens mit Formol in Rumänien. — Das Verfahren hat sich bewährt, namentlich gegenüber den Mikroben der sogen. bakteriellen Gummosis. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 15.) *λ*

Zuckerreiches Rohr in Queensland. — Neu gezüchtete Sorten ergaben von 1 ha über 1830 dz Rohr und 276 dz Rohzucker; der Zuckergehalt erreicht u. U. 14—15%, ja zuweilen 15,5—18,5%. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 298.) *λ*

Rohranbau in Guadeloupe. Kopp. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 180.) *λ*

Über Schädigungen argentinischen Rohres durch mäßigen Frost. Fawcett. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 303.) *λ*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 69.

Nachprodukte als Futtermittel. Gutwirt. — Sie sind, unter den heutigen Verhältnissen, zu diesem Zwecke neuerdings eindringlich zu empfehlen, müßten aber denaturiert werden und steuerfrei verbleiben. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 406.) *λ*

Bekämpfung der Peronosporakrankheit des Hopfens und die erzielten Erfolge in Bayern im Jahre 1927. F. Zattler. — Am besten organisiert war die Bekämpfung des Schädlings in der Hallertau, die dadurch auch zu der besten Ernte der bayerischen Anbaugebiete kam. Das gerade Gegenteil gilt für Spalt und die übrigen mittelfränkischen Gebiete. (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 1928, Bd. 68, S. 96.) *s*

Fungizide oder bakterizide Mittel. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Es werden kernmercurierte aromatische Basen gegebenenfalls in Mischung mit anderen ähnlich wirkenden Stoffen als fungizide oder bakterizide Mittel verwendet, die zwar keine stark toxische Wirkung, dagegen eine stark bakterizide Wirkung entwickeln. (DRP. 442 433, Kl. 45, vom 20. April 1924.) *c*

Mittel gegen Parasiten. Chemische Fabrik Dr. Heppes & Co., Hamburg, und Carpzow, Börnsen bei Bergedorf. — Man benutzt als Träger der Vertilgungsmittel die aktiven Kolloidstoffe, die man durch Schlämmen des Schlicks aus Salz- und Süßwasser und Trocknen gewinnt. (DRP. 442 738, Kl. 45, vom 14. September 1924.) *c*

Parasitenschutz pflanzlicher Gewebe. Dr. Friedrich Moll, Berlin-Südende. — Es war bisher schwer, lebende Pflanzen durch Impfung mit Stoffen gegen die Infektionskrankheiten zu schützen. Man kann einen solchen Schutz, und zwar mittels Transfusion desinfizierender Verbindungen, dadurch ausführen, daß man den lebenden Pflanzen außer den desinfizierenden Verbindungen solche Stoffe zuführt, die eine Niederschlagung der zugeführten Fremdstoffe im Gewebe oder die Bildung unlöslicher Verbindungen mit den Zellinhaltsstoffen verzögern. (DRP. 453 192, Kl. 45, vom 7. Oktober 1924.) *c*

Schädlingsbekämpfungsmittel. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Adolf Steindorff und Heinrich Meyer, Höchst a. M.). — Halogenierte Naphthensäuren bezw. deren Salze werden, gegebenenfalls in Mischung mit Kohlenwasserstoffen oder deren Halogensubstitutionsprodukten, mit basischen Stoffen oder aromatischen Nitroverbindungen verwendet. (DRP. 435 389, Kl. 45l, vom 19. Dezember 1922; Zus. zu DRP. 433 653.) *oh*

Mittel gegen Pflanzenschädlinge. Chemische Fabrik Dr. Hugo Stoltzenberg, Hamburg. — Tierische Pflanzenschädlinge, ihre Eier und Larven kann man in der Weise durch Furfurol abtöten, daß man dasselbe in wasserlöslichen Zustand überführt und unter Zusatz von Kontakt- bezw. Atemgiften auf die abzutötenden Insekten aufspritzt. Das Wasserlöslichmachen des Furfurols kann man durch Leimlösung bewirken. Furfurol ist eine Flüssigkeit von günstigen Capillaritätseigenschaften, die jedes Insektenei und selbst den Panzer von Käfern benetzt. (DRP. 448 446, Kl. 45, vom 18. April 1925.) *c*

Streck- und Haftmittel für Pflanzenschutzpräparate. Chemische Fabrik auf Aktien vorm. E. Schering, Berlin. — Pflanzenschutzmittel, die trocken aufgestäubt werden, bedürfen eines geeigneten Verdünnungsmittels zur Erzielung einer gleichmäßigen Verteilung und Erhöhung der Wirtschaftlichkeit. Flugasche bezw. ein Gemisch derselben mit Talkum übertrifft alle anderen Haftmittel an Haftfähigkeit. (DRP. 452 459, Kl. 45, vom 12. Juli 1924.) *c*

Mittel zur Vertilgung der Kopflaus. Andreas Heb, Kaiserslautern. — Das Mittel, das auch die Kopflausbrut, die sog. Nisse, abtötet, besteht aus 30 Gew.-Tln. Haaröl, 20 Gew.-Tln. Tannenzapfenöl, 20 Gew.-Tln. reinem geläuterten Terpentin und 20 Gew.-Tln. 90%ig. Alkohol. Diese Mischung wird 1 Stunde lang gedämpft, dann filtriert und langsam abgekühlt. (DRP. 435 553, Kl. 45l, v. 12. Aug. 1925.) *oh*

Blausäuredurchgasungen zur Schädlingsbekämpfung. Otto Hecht. — Schilderung der besonderen Eigenschaften der Blausäure, die sie für die Durchgasung von Räumen vor allem brauchbar machen, der Methoden zu ihrer Darstellung für diesen Zweck und der Anwendungsgebiete der Blausäuredurchgasung und ihrer Gefahren bezw. deren Bekämpfung. (Naturwiss. 1928, Bd. 16, S. 17—23.) *ho*

Digitized by Google

Organische Präparate.*)

Hochdrucksynthese. G. T. Morgan, R. Taylor und T. J. Heley. — Für die Methanolsynthese eignen sich als Katalysatoren vor allem das basische ($3\,ZnO\,.\,CrO_3$) und das normale Zinkchromat. Die Temperatur des Katalysators soll zwischen 350 und 400° C liegen. Dabei ist ein Druck von etwa 200 at am günstigsten. Durch Zusatz von Kobalt zu dem Katalysator wird die Erzeugung von höheren Alkoholen begünstigt. Gleichzeitig bilden sich auch in geringem Grade Aldehyde, während Säuren oder Ester wahrscheinlich vollständig fehlen. (Oil Colour Trades Journ. 1928, Bd. 73, S. 738.) *f*

Reinigung manganhaltiger Essigsäure. Consortium für elektrochemische Industrie G. m. b. H. (Erf.: Dr. Rudolf Meingast und Dr. Martin Mugdan), München. — Manganhaltige Essigsäure, wie sie vorzugsweise bei der Oxydation des Acetaldehyds durch Sauerstoff mittels Manganverbindungen erhalten wird, wird mit Oxalsäure bezw. Oxalaten, vorzugsweise in der Hitze, behandelt und das entstandene Manganoxalat von der Säure abgetrennt. Die weitere Reinigung der Essigsäure erfolgt dann in bekannter Weise durch Ausfrieren. (DRP. 455 582, Kl. 12o, vom 17. Juli 1925.) *w*

Natriumformiat. Rudolph Koepp & Co. und Dr. Theodor Badenhausen, Östrich, Rhg. — Man läßt Kohlenoxyd auf eine Natriumsulfatlösung in Gegenwart von Kalk und von festem Natriumcalciumsulfat und in Anwesenheit von Alkaliformiaten einwirken. Die Menge des Alkaliformiates soll 10% und mehr betragen. Es soll hierdurch die Abscheidung des Gipses in Form eines Hydrogels verhindert werden. Man kann Natriumsulfat und Kalk in eine erhitzte Supension von Calciumsulfat in Formiatlösung einführen und dann Kohlenoxyd auf das Reaktionsgemisch zur Einwirkung bringen. (DRP. 457 112, Kl. 12o, vom 17. Januar 1925.) *w*

Alkoholfreier Essigsäureäthylester. Friedrich Scheuermann, Pforzheim (Erf.: Dr. Eduard Löw, Mainz-Mombach). — Man befreit alkoholhaltigen Essigsäureäthylester zweckmäßig im ununterbrochenen Betriebe durch Extraktion mit verd. Essigsäure von Alkohol und destilliert fraktioniert ab. Die im Destillationsrückstand verbliebene Essigsäure wird mit dem Alkohol des Waschwassers zweckmäßig ebenfalls im ununterbrochenen Betriebe zu neuen Mengen alkoholhaltigen Esters zwecks weiterer Extraktion verarbeitet. (DRP. 455 584, Kl. 12o, vom 25. Dezember 1924.) *w*

Äthylidendiacetat. Société Chimique des Usines du Rhône, Paris. — Man leitet Acetylen in eine metallisches Quecksilber und wasserfreies Ferrisulfat enthaltende Essigsäure, zweckmäßig in Gegenwart einer starken Säure und eines Überschusses von Acetanhydrid. (DRP. 455 583, Kl. 12o, vom 22. November 1925; Zus. zu DRP. 453 021.) *w*

Herstellung organischer Verbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Gustav Wietzel und Dr. Rudolf Wietzel, Ludwigshafen a. Rh.). — Man sezt Alkohole mit Kohlenoxyd und anderen Gasen zweckmäßig in Gegenwart von Katalysatoren und unter Druck erhöhten Temperaturen aus. An Stelle der Alkohole kann man auch Methylformiat oder andere Ester oder auch Gemische solcher mit Alkoholen verwenden. (DRP. 456 979, Kl. 12o, vom 16. September 1923; Zus. zu DRP. 442 125.) *w*

Organische Stickstoffverbindungen. Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh., und Dr. Karl Friedrich Schmidt, Heidelberg. — Man läßt Stickstoffwasserstoffsäure auf Kohlenwasserstoffe oder ihre Derivate, wie Aldehyde und Ketone, in Gegenwart von Phosphorpentoxyd, Chlorzink, Eisenchlorid, Phosphorpentachlorid, Phosphortrichlorid, Phosphoroxychlorid und ähnlich wirkende Stoffe als Katalysatoren einwirken. Bei Anwendung der genannten Katalysatoren verlaufen die Reaktionen ruhig und gleichmäßig. (DRP. 455 585, Kl. 12o, vom 15. April 1925.) *w*

Harnstoff. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Wilhelm Meiser, Ludwigshafen a. Rh.). — Man zerteilt warme, konz. Harnstofflösungen mit weniger als 90% Harnstoffgehalt in Tropfenform und läßt in Luft oder anderen Gasen langsam abkühlen. Man erhält den Harnstoff in Nadelform. (DRP. 455 587, Kl. 12o, vom 20. Februar 1926.) *w*

Substituierte Guanidine. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man behandelt substituierte Thioharnstoffe mit einem Metallsalz in Gegenwart von überschüssigem Ammoniak oder seinen Substitutionsprodukten. (DRP. 455 586, Kl. 12o, vom 5. Februar 1925.) *w*

Symmetrische Diarylguanidine. Silesia, Verein chemischer Fabriken (Erf.: Dr. Peter Schlösser, Berlin-Steglitz, Dr. Kurt Bartsch und Dr. Edwin Kramer), Ida- und Marienhütte bei Saarau. — Man suspendiert Diarylthioharnstoffe in Benzol, Toluol, Xylol oder anderen mit Wasser nicht mischbaren organischen Lösungsmitteln, läßt Ammoniak unter Druck einwirken und entschwefelt bei gewöhnlicher Temperatur mit Metallverbindungen, Man erhält fast quantitative Ausbeuten. (DRP. 456 854, Kl. 12o, vom 24. September 1925.) *w*

Höhermolekulare Sulfosäuren. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Karl Daimler und Dr. Gerhard Balle, Höchst a. M.). — Man behandelt propylierte oder höher alkylierte, aralkylierte oder cycloalkylierte aromatische Sulfosäuren mit kernkondensierenden Mitteln oder man behandelt aromatische Sulfosäuren mit kernkondensierenden Mitteln und mit Propylalkohol oder höheren aliphatischen, aromatischen oder alicyclischen Alkoholen. Als kernverbindende Kondensationsmittel verwendet man Formaldehyd, Chlorschwefel usw. Die Produkte dienen als Reinigungsmittel usw. (DRP. 455 588, Kl. 12o, vom 3. April 1925.) *w*

Sulfoaromatische Fettsäuren. Grigori Petroff, Moskau. — Die Sulfurierungsprodukte von Mischungen ungesättigter Fettsäuren mit aromatischen Kohlenwasserstoffen, Phenolen oder Terpentinöl werden nach dem Auswaschen der Schwefelsäure in niedrig siedenden Naphtha- oder aromatischen Kohlenwasserstoffen, Tetrachlorkohlenstoff und anderen organischen Lösungsmitteln gelöst und mit wässerigen Lösungen von Alkoholen, Essigsäure oder Aceton extrahiert. Man erhält technisch reine sulfoaromatische Fettsäuren. (DRP. 456 353, Kl. 12o, vom 19. Mai 1925.) *w*

Aromatische Azide. Rheinische Kampfer-Fabrik G. m. b. H., Düsseldorf-Oberkassel (Erf.: Dr. Siegfried Skraup und Dr. Konrad Steinruck, Würzburg). — Man läßt Diazoverbindungen auf Halogenylamine oder deren Sulfonsäurederivate, wie p-Toluolsulfonchloramidnatrium, einwirken. Die Azide entstehen hiernach in guter Ausbeute. (DRP. 456 857, Kl. 12q, v. 11. Dez. 1925.) *w*

Dinaphthylendioxyd. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man erhitzt 2,2'-Dioxy-1,1'-dinaphthyl mit Kupferoxyd oder das Kupfersalz des Dioxydinaphthyls für sich oder in Verdünnungsmitteln auf höhere Temperaturen. (DRP. 454 700, Kl. 12q, vom 3. Dezember 1924.) *w*

Hydrocarbazolsulfosäuren. Kalle & Co., Akt.-Ges. (Erf.: Dr. Maximilian Paul Schmidt und Dr. Otto Herrmann), Biebrich. — Man kondensiert Hydrazinsulfosäuren der Benzol- oder Naphthalinreihe mit hydrierten aromatischen Ringketonen in wässeriger Lösung. Die Verbindungen sind Zwischenprodukte für die Herstellung von Farbstoffen und pharmazeutischen Produkten. (DRP. 454 759, Kl. 12p, vom 27. September 1924.) *w*

1-Diazoanthrachinon-2-carbonsäure. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Ludwig Eiffländer, Ludwigshafen a. Rh.). — Man läßt auf die nach dem DRP. 360 422[1]) aus 1-Nitro-2-methylanthrachinon oder dessen Kernsubstitutionsprodukten erhältlichen stickstoffhaltigen Anthrachinonderivate salpetrige Säure oder diese entwickelnde Verbindungen einwirken. Die Verbindung kann zur Herstellung von Anthrachinonderivaten, wie 1-Chloranthrachinon-2-carbonsäure und Azofarbstoffen, verwendet werden. (DRP. 456 859, Kl. 12q, vom 29. November 1925.) *w*

3-Amino-4-oxybenzol-1-arsinsäure. Les Établissements Poulenc Frères, Paris. — Man behandelt 3-Nitro-4-oxybenzol-1-arsinsäure in alkalischer Lösung mit reduzierend wirkenden Kohlenhydraten, wie Trauben- oder Milchzucker, Melasse, unter mäßigem Erwärmen. Man erhält ein sehr reines Produkt in guter Ausbeute. (DRP. 455 059, Kl. 12q, vom 20. Juli 1922; Franz. Prior. v. 7. Sept. 1921.) *w*

Kondensationsprodukte aus kernhydroxylierten aromatischen Verbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Karl Schirmacher und Dr. Karl Zahn, Höchst a. M.). — Man verschmilzt oder verbackt Bernsteinsäure oder ihr Anhydrid, Homologe oder Substitutionsprodukte und solche kernhydroxylierten aromatischen Verbindungen, die zu den Hydroxylgruppen mindestens je eine freie benachbarte o- und m-Stellung enthalten, in Gegenwart oder Abwesenheit anorganischer Salze. Die neuen Verbindungen sind Ausgangsstoffe für die Herstellung von pharmazeutischen Produkten und von Farbstoffen. (DRP. 454 762, Kl. 12q, vom 10. Jan. 1926.) *w*

Celluloseverbindungen. Dr. Leon Lilienfeld, Wien. — Man läßt auf Salze, insbesondere Alkalisalze, von Thiourethanen der Cellulosegruppe oder von N-substituierten Thiourethanen der Cellulosegruppe einen Ester einer anorganischen Säure einwirken. Die Verbindungen dienen zur Herstellung von plastischen Massen, Anstrichen, Lacken, Schlichten, Appreturen, Kunstfäden usw. (DRP. 455 589, Kl. 12o, vom 22. September 1925; Österr. Prior. vom 11. Oktober 1924.) *w*

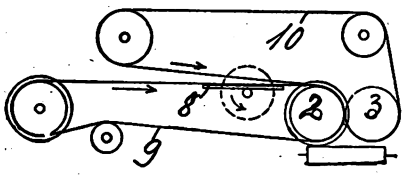
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 72.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 39.

Digitized by Google

Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

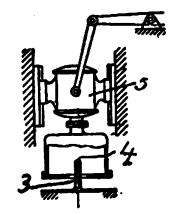
Verfahren und Vorrichtung zur Vorbereitung von Faserstengeln und Halmen für die Verarbeitung von Walzenstreckwerken. Dr. Emil Gminder, Reutlingen. — Nach Zerteilung der faserhaltigen Stengel werden die Teilstücke getrennt voneinander in Gruppen abgeführt und von diesen die für die Fasergewinnung tauglichen gebrochen und durch Schlagen oder einen ähnlichen gleichwertigen Arbeitsvorgang aufgelöst und von Unreinigkeiten befreit. Die Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, daß zur Bildung des über die Sägestellen führenden Fördermaules 2 endlose, aus einzelnen Parallelbändern bestehende Bandeinrichtungen 9, 10 (s. Abb.) dienen, deren untere 9 mit ihren Arbeitssträngen über feste Sägetische 8 laufen und deren beide Arbeitsstränge sich hinter der Sägestelle zu einer gemeinsamen Abführstrecke vereinigen. An der Abwurfstelle nähern die Führungstrommeln des unteren und oberen Bandes 2, 3 die Bänder bis auf Stengelstärke, wobei sie mit ihren Achsen in einer ungefähr wagerechten Ebene liegen. (DRP. 457 325, Kl. 29a, vom 25. März 1926; Zus. zu DRP. 454 385.) *sh*

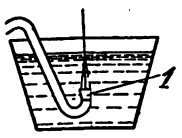


Behandlung von pflanzlichen Fasern, Garnen oder Geweben. Tootal Broadhurst Lee Co. Ltd., Manchester, England. — Man behandelt die Faser mit Schwefelsäure von etwa 1,45 spez. Gew. und darüber in Gegenwart von Formaldehyd oder formaldehydabspaltenden Verbindungen. Der Zusatz des Formaldehyds ermöglicht eine längere Einwirkung der Schwefelsäure, auch wird die Tiefenwirkung erhöht. (DRP. 454 928, Kl. 8k, v. 1. April 1923; Engl. Prior. v. 13. April 1922.) *w*

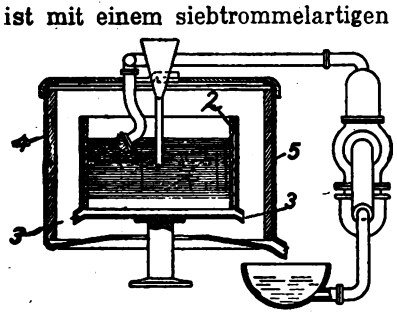
Bleichen von Faserstoffen vegetabilischen Ursprungs. Dr. Robert Hamburger und Dr. Stefan Kaesz, Bruntál. — Diese Stoffe werden mit Chlordioxyd in wässeriger Lösung, gegebenenfalls mit gasförmigem verd. Chlordioxyd behandelt. (Tschechoslow. Pat. 20 374 vom 15. Juli 1926.) *vat*

Spinntopfmaschine. Siemens-Schuckertwerke Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt. (Erf.: Dipl.-Ing. Franz Bunzl-Gečmen). — Der Spinntopf 4 (s. Abb.) ist über der Düse 1 angeordnet, und der Faden wird von unten her in den Spinntopf eingeführt. Der Spinntopf 4 ist mit dem über ihm angeordneten Antriebsmotor 5 in an sich bekannter Weise achsial verschiebbar, während der Fadenführer 3 stillsteht. (DRP. 457 284, Kl. 29a, vom 14. November 1924.) *sh*

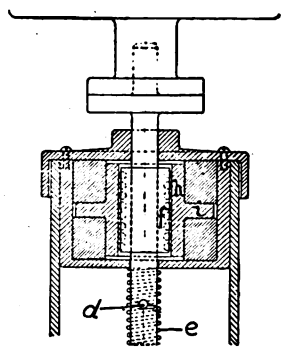




Spinntopfanordnung für die Kunstseidenspinnerei. Firma Fr. Küttner, Pirna (Erf.: A. Wagner, Kleinzschachwitz bei Dresden). — Der Spinntopf ist mit einem siebtrommelartigen Einsatz 2 (s. Abb.) und nur wenigen Austrittsöffnungen 3 für die ausgeschleuderte Flüssigkeit und das ihn umgebende Gehäuse mit einem weichen Futter 5, z. B. aus Weichgummi, Filz, Holzstoff, versehen, so daß das Versprühen von säure- oder metallsalzhaltigen Flüssigkeitsteilchen verringert wird. (DRP. 458 047, Kl. 29a, vom 5. Mai 1926.) *sh*

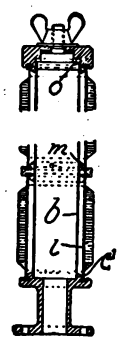


Spinntopflagerung. Glanzfäden-Akt.-Ges., Petersdorf, Rsgb. — Die geteilte Spindel besteht aus einem unteren, starr gelagerten und einem oberen, elastisch gelagerten Wellenstumpf, wobei der obere, den Spinntopf tragende Wellenstumpf mit dem unteren durch seitliche Parallelverschiebung gestattende Verbindungsstücke gekuppelt ist. Die Verbindung beider Wellenstümpfe erfolgt dadurch, daß in den oberen Wellenstumpf eine Stahlkugel d (s. Abb.) eingelassen ist, welche bei einer gegenseitigen Verschiebung der Wellenstümpfe auf dem oberen Ende des unteren Wellenstumpfes rollt. Die Spindelstümpfe sind mit der dazwischen befindlichen Stahlkugel durch eine sie umspannende Schraubenfeder e zusammengehalten. Das elastische Halslager f, h, i ist entweder in Stahlfedern oder in einem elastischen Stoff, z. B. Kautschuk, eingebettet. (DRP. 456 616, Kl. 29a, vom 4. Juni 1924.) *sh*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 67.

Aufsteckvorrichtung für Garnspulen zur Naßbehandlung, insbesondere zum Waschen von aufgewickelter Kunstseide mit kreisender Flotte. Firma Fr. Küttner, Hermann Hillringhaus & Max Fuchs, Pirna a. E. — Bei der Vorrichtung sind mehrere übereinander auf ein durchlöchertes Rohr aufgesteckte Spulenkerne oder -hülsen durch unteren Sockel, Zwischenringe und Deckplatte gegeneinander abgedichtet, wobei die das äußerlich glatte Aufsteckrohr, Spindel b (s. Abb.), mit Zwischenraum umfassenden Spulenhülsen i durch kegelförmige Absetzungen am Stutzen, Sockel c^1, an den das Aufsteckrohr mit schlichter Passung umfassenden Zwischenringen m und an der Deckplatte o zentriert sind. (DRP. 457 472, Kl. 29a, vom 6. September 1924.) *sh*



Cellulosederivate. Dr. Carl G. Schwalbe, Eberswalde. — Man bringt Cellulose mit derartig verd. Lösungen organischer Säuren oder ihrer Salze, daß eine Hydrolyse auch beim Trocknen ausgeschlossen ist, zum Quellen, läßt das Quellmittel in der Faser, trocknet diese nötigenfalls und verarbeitet die Cellulose in der üblichen Weise auf Cellulosederivate. Die Veresterung einer derartig vorbehandelten Cellulose geht rascher vor sich. (DRP. 456 929, Kl. 12o, v. 9. Juli 1921.) *w*

Viscosität von Nitrocellulosen. Herbert Dabisch. — Verf. führt in tabellarischer Übersicht die Schwankungen der Viscositätsziffern von Nitrocellulose-Lösungen bei Verwendung verschiedener nebeneinander verwendeter Lösungsmittel an. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 1105.) *fz*

Neuheiten auf dem Gebiet der Lösungsmittel und Weichhaltungsmittel für Celluloseester. August Noll. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 1166.) *fz*

Fortschritte der Cellulose- und Holzstoff-Fabrikation. Erik Hägglund. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 6—14.) *bz*

Sorptionsvermögen des Lignins. E. Wedekind und G. Garre. — Das „Willstätter-Lignin" ist ein negativ geladenes Gel, das NaOH und NH_3 und basische Farbstoffe mehr oder weniger stark irreversibel sorbiert. Saure Stoffe werden schwächer fixiert, binäre Neutralsalze (KCl, $AgNO_3$) werden nicht sorbiert. (Ztschr. angew. Chem., Bd. 41, S. 107—112.) *bz*

Fluorescenz von Fichtenrinde, Fichtenholz, Sulfitzellstoff und -ablauge. O. Gerngroß, Erik Hägglund und Torston Johnson. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 50—51.) *bz*

Oxydation von Cellulose in Lösung. Ludwig Kalb und Friedrich v. Falkenhausen. — Aus den Beziehungen zwischen Reduktionsvermögen und Acidität in Abhängigkeit vom Oxydationsgrad ist zu schließen, daß bei der Oxydation der Cellulose zunächst primäre Alkoholgruppen in Aldehydgruppen übergehen und dann im weiteren Verlaufe Carboxylgruppen gebildet werden. Die Dialysierrückstände der wasserlöslichen Produkte enthalten Glucuronsäure. (Ber. d. chem. Ges., Bd. 60, S. 2514.) *β*

Gemusterte Webereieffekte auf einem Gewebe. Heberlein & Co. A.-G., Wattwil, Schweiz. — Dem Gewebe werden nitrierte pflanzliche Fäden zugesellt, dann wird das Gewebe stellenweise mit Alkalien behandelt. An den Stellen, wo das Alkali mit dem Gewebe in Berührung kommt, wird das nitrierte Garn zerstört, so daß es leicht durch Waschen entfernt werden kann. Nach erfolgter Alkalibehandlung kann das ganze Gewebe denitriert werden; es wird dadurch unempfindlich gegen Alkalien. (DRP. 454 361, Kl. 8n, vom 6. Dez. 1925.) *w*

Entfernen der echt gelösten Farbstoffe aus gefärbten Lösungen von Cellulosederivaten. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Max Hagedorn, Dessau). — Man behandelt die gefärbten Lösungen der Cellulosederivate mit kieselsäurereichen oberflächenaktiven Stoffen. (DRP. 453 458, Kl. 39b, vom 24. Dezember 1924.) *k*

Filmartige Bänder aus Lösungen von Viscose und ähnlichen Celluloseverbindungen, Gelatine u. dergl. Wolff & Co., Walsrode, Dr. Emil Czapek und Dipl.-Ing. Richard Weingand, Bomlitz. — Das die Filmmasse, z. B. Viscose, tragende Förderband wird durch ein Fällbad geführt, in das zwei an eine Gleichstromquelle angeschlossene Elektroden eintauchen. Die Durchführung des Förderbandes durch das Fällbad erfolgt auf solcher Weglänge, vorzugsweise in mehreren mäanderförmigen, senkrecht zur Stromrichtung verlaufenden Windungen oder mit solcher Geschwindigkeit, daß der alkalische, der neutrale und der sauere Teil des Bades nacheinander besonders auf den Film zur Einwirkung kommen können. (DRP. 453 333, Kl. 39b, vom 16. Oktober 1921.) *k*

Digitized by Google

Eisen.*)

Manganbestimmung in Eisen und Stahl nach dem Silbernitrat-Persulfatverfahren. S. W. Lipin. — Vorzuziehen ist die vom Chemikerausschuß des Ver. Deutscher Eisenhüttenleute empfohlene Methode. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 72, S. 401—416.) *hm*

Neue gravimetrische Methode zur Bestimmung des Titangehalts in Eisenlegierungen. Trennung von Eisen. Johann Ciochina. — Bei Anwendung von Natriumthiosulfat verläuft die Abscheidung der Titansäure nach folgender Gleichung: $Ti(SO_4)_2 + 3\,H_2O + 2\,Na_2S_2O_3 = 2\,Na_2SO_4 + 2\,SO_2 + 2\,S + 2\,H_2O + TiO(OH)_2$. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 40—46.) *hm*

Jod in Eisen und Eisenschlacken. Gulbrand Lunde und Th. von Fellenberg. — Jod ist in allen Eisen- und Stahlsorten vorhanden (0,10—0,70 mg J im kg). Wahrscheinlich verteilt sich in der Schlacke das Jod auf die verschiedenen vorhandenen Metalle gemäß ihrer relativen Menge. Es läßt sich die Jodkonzentration im Eisenkern zu 0,1—0,15 mg im kg Eisen schätzen. Das Jod ist ein ständiger Begleiter der Eisenerze, der Jodgehalt Schweizer Eisenerze beträgt 0,25 mg im kg. Bei einer Kupolofenschmelzung mit Koks (Jodgehalt 0,7 mg im kg) unter Zusatz eines oolithischen Kalksteins (0,2 mg im kg) betrug der Jodgehalt des Gusses einmal 0,55 mg und der Schlacke 0,60 mg, bei einem anderen Guß 0,43 mg bezw. 0,60 mg im kg. Der Jodgehalt des zugesetzten Eisens und des Gusses differieren nicht erheblich. Die mit den anderen Materialien in den Schmelzprozeß gelangenden Jodmengen entweichen zum Teil, die entweichenden Jodmengen sind etwa von derselben Größenordnung wie die Mengen in den festen Produkten. (Ztschr. anorgan. u. allgem. Chem., Bd. 165, S. 225.) *β*

Einfluß des Mangans und der Abkühlungsgeschwindigkeit auf die Ferritausscheidung. Paul Schafmeister und Raffaello Zoja. — Die Ferritmenge nimmt ab mit steigender Abkühlungsgeschwindigkeit oder steigendem Mangangehalt, wobei der Einfluß der Abkühlungsgeschwindigkeit mit wachsendem Mangangehalt steigt. Der Kohlenstoffgehalt des eutektoiden Punktes nimmt mit wachsendem Mangangehalt stetig ab. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 312—313.) *hm*

Theorie der Stahlhärtung. Kotaro Honda. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 263—264.) *hm*

Tatsachen und Grundlagen über Stahl und Wärmebehandlung. H. B. Knowlton. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 142—154.) *v*

Spateisenstein-Röstanlage der Grube San Fernando bei Herdorf. A. Weyel. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 14.) *ho*

Berechnung des durch direkte Reduktion im Hochofen verbrauchten Kohlenstoffs bzw. vergasten Sauerstoffs. Ed. Maurer. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 7.) *ho*

Betrieb von Begichtungsvorrichtungen für Hochöfen und Begichtungsvorrichtungen. Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Nürnberg. — Die Förderung des Gutes erfolgt mit Kippgefäßen, die auch mit Bodenentleerung versehen sind. Der Betrieb wird dann so durchgeführt, daß das Erz durch Kippen des Fördergefäßes unmittelbar in den Aufgabetrichter gelangt, während der Koks durch die Bodenentleerung des Fördergefäßes über die Siebvorrichtung geleitet wird. (DRP. 458 037, Kl. 18a, vom 14. Mai 1927.) *t*

Sinteranlage mit drehbarer Pfanne. John Eckert Greenawalt, New York. — Unter der Pfanne ist ein Tisch angeordnet, der hin und her beweglich ist, um das Gut durch eine Öffnung in Teilmengen herauszulassen. Zweck dieser Anordnung ist, die bei den heute gebräuchlichen Sinteranlagen auftretenden Nachteile zu vermeiden, die hauptsächlich in einer starken Staubentwicklung beim Entleeren der Sinterpfanne bestehen. Bisher wird auch viel Sintergut zerschlagen, und außerdem muß das Material in den Wagen durch Besprengen mit Wasser abgekühlt werden. (DRP. 456 677, Kl. 18a, vom 4. Juni 1926.) *t*

Veredelung flüssiger Schlacke, insbesondere Hochofenschlacke. Corwa-Schlackenverwertungs-Gesellschaft m. b. H., Essen. — Bei den heißen Schlacken, die im Hochofenbetrieb in großen Mengen anfallen, ist der Anteil absorbierter Gase so groß, daß die Erzielung eines dichten Gefüges beim Erstarren unter gewöhnlichen Verhältnissen unmöglich ist, so daß derartige Schlacken deshalb von der Verarbeitung ausgeschlossen werden müssen. Derartige bisher unbrauchbare Schlacken werden dadurch verwendungsfähig gemacht, daß man sie unter Vakuum behandelt, entgast und dadurch in ein dem Naturstein gleichwertiges Erzeugnis verwandelt. (DRP. 456 420, Kl. 18a, vom 3. August 1926.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 36.

Entfernung von Phosphor aus dem Roheisen ohne gleichzeitige Beseitigung des Kohlenstoffs. Gelsenkirchener Bergwerks-Akt.-Ges., Abteilung Schalke, Gelsenkirchen (Erf.: Dr. Rudolf Schenck, Münster i. W.). — Das flüssige Eisen wird der gleichzeitigen Einwirkung von Kohlenoxyd und basischen Mitteln, wie Kalk, Soda usw., ausgesetzt. (DRP. 448 384, Kl. 18b, vom 12. September 1924.) *t*

Der geschmolzene Zustand bei der Stahlherstellung mit besonderem Bezug auf die Verunreinigungs-, Desoxydations- und Reinigungsphasen. G. A. Dornin. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 29—48.) *v*

Entwicklung der Öfen für Wärmebehandlung und zum Schmieden. W. M. Hepburn. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 126—141.) *v*

Metallurgie des Hochfrequenz-Induktionsofens. Franz Wever und Gustav Hindrichs. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 11.) *ho*

Energieverluste an Lichtbogen-Elektrostahlöfen. St. Kriz. — Die Verluste setzen sich zusammen aus: Transformator-, Stromzuführungs-, Kühlwasserverlusten, Wärmeleitungs- und Ausstrahlungsverlusten des Ofengefäßes und Verlusten durch Öffnungsstrahlung und abziehende Ofengase. An Hand von Betriebsuntersuchungen wurde die Verteilung der einzelnen Verluste ermittelt. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 71 bis 72.) *ho*

Einfluß verschiedener Schrott- und Roheisenverhältnisse auf die Wirtschaftlichkeit des Siemens-Martin-Betriebs. G. Bulle. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 329—338, 368—370.) *hm*

Temperaturverlauf und Temperaturschwankungen der strömenden Mittel in den Kammern des Siemens-Martin-Ofens. E. Herzog. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 8.) *ho*

Erzeugung schwefelarmer Generatorgase zur Beheizung von Siemens-Martin-Öfen. Concordia-Bergbau-Akt.-Ges., Oberhausen, und Jegor Israel Bronn, Berlin-Charlottenburg. — Einem nicht verkokten Brennstoff wird gebrannter Kalk im Gaserzeuger zugegeben. Der dem zu vergasenden Brennstoff zuzusetzende Kalk kann ganz oder teilweise durch feste oder gelöste Alkalien oder deren Carbonate oder durch fein verteiltes metallisches Eisen oder durch Eisenoxyde ersetzt werden. (DRP. 455 595, Kl. 18b, vom 11. Juli 1924.) *t*

Armco-Eisen. Reid L. Kenyon. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 240—269.) *v*

Mikro-Asbest zur Herstellung von Dauerformen für Eisenguß. Karl Lehmann. (Ztschr. ges. Gießereipraxis 1928, Bd. 49, S. 8-10.) *oh*

Verminderung der Brüchigkeit von Metallegierungen, besonders verzinktem Eisen. Compagnie Française pour l'Exploitation des Procédés Thomson-Houston, Frankreich. — Das zu verzinkende Eisen wird durch Beizen mittels einer Säure gereinigt, in eine, Quecksilbernitrat und freie Schwefelsäure enthaltende Kupfersulfatlösung und dann mehrere Minuten in ein Zinkbad von 450° C getaucht. Brüchigkeit wird vermieden, wenn die, wie vorher, behandelten Erzeugnisse einige Stunden bei 100—165° C erhitzt und dann an der Luft abgekühlt werden. (Franz. Pat. 626 316 vom 16. Dezember 1926.) *m*

Verhalten von Stahl gegenüber Dauerbelastungen bei erhöhten Temperaturen. A. Pomp. — Ein abgekürztes Prüfverfahren zur ungefähren Bestimmung der Grenzbelastung für eine bestimmte Prüftemperatur wird vorgeschlagen. (Chem. Fabrik 1928, S. 53—54.) *bz*

Härtung beim Erwärmen nach der Kaltbearbeitung. Marcus A. Großmann und C. C. Snyder. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 201—220 und 281.) *v*

Physikalische Eigenschaften einiger Chrom-Aluminium- und Chrom-Nickel-Aluminium-Legierungen. V. O. Homerberg und I. N. Zavarine. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 297 bis 304.) *v*

Wirtschaftlicher Wert des Nickels und Chroms im Grauguß. D. M. Houston. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13. S. 105—125.) *v*

Wertbestimmung warmbehandelten Schnelldrehstahls mittels der Fräsmaschine. J. B. Mudge und F. E. Cooney. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 221—239.) *v*

Drehstähle. Hanns A. H. Burkart. — Zur Bearbeitung von Aluminium, Bronze und Gußeisen eignen sich Hartmetalle (Stellite und gesinterte bezw. gegossene Wolframcarbide). Als Nachteil zeigt sich bei den Hartmetallen ihre Sprödigkeit. (Auto-Technik 1928, Bd. 17, Heft 1, S. 15—17.) *ho*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

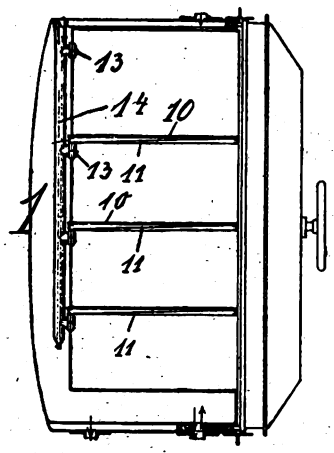
Köthen, 12. Mai 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 37/38 | 52. Jahrgang. S. 81—84

Inhalt: Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Injektionskanüle. Heraeus-Vacuumschmelze Akt.-Ges. und Dr. Wilhelm Rohn, Hanau. — Die Kanüle besteht aus einer Legierung von 50—80% Ni, 10—40% Cr, 0—20% Fe und 0—15% Mo, wobei das Molybdän ganz oder teilweise durch Wolfram ersetzt sein kann. (DRP. 456 525, Kl. 30k, vom 24. November 1925.) *sh*

Elastische, leichtlösliche Zubereitungen von Arzneimitteln, wie Stäbchen, Kugeln usw. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Oskar Neubert, Elberfeld). — Man verwendet für die Grundmasse dieser Arzneiformen hydrotropische Stoffe, z. B. p-toluolsulfosaures Natrium oder sulfanilsaures Natrium allein oder in Mischung mit anderen wasserlöslichen Körpern. (DRP. 459 017, Kl. 30h, vom 21. März 1926.) *sh*



Verbandstoffsterilisator. F. & M. Lautenschläger G. m. b. H., Berlin. — Der Schrankinnenraum ist durch ein hinter der bombierten Wand 1 (s. Abb.) über die ganze Höhe des Schrankes verlaufendes zusätzliches Blech und durch eine Anzahl eingesetzter, nicht durchlochter Zwischenbleche 11 in eine Anzahl unter sich abgeschlossener Einzelkammern getrennt, die durch möglichst an der höchsten Stelle jeder Einzelkammer angebrachte Anschlüsse 13 mit einem gemeinsamen Rohr 14 zur Zuleitung des Sterilisationsdampfes und der Trockenluft verbunden sind. Oberhalb der Abschlußbleche einer jeden Einzelkammer ist ein an sich bekannter, durchlochter Boden 10 angebracht, wobei die eingesetzte Hinterwand zwischen diesem durchlochten Boden und dem undurchlochten Boden ausgebrochen ist, um den direkten Abfluß des Kondenswassers zu ermöglichen. (DRP. 452 667, Kl. 30i, vom 25. November 1925.) *sh*

Eine zu Injektionen geeignete wässerige Lösung von Hexamethylentetramin-Silbernitrat. Josef Zeltner, Charlottenburg. — Man löst Hexamethylentetramin in wässerigen Lösungen von organischen Aminen auf. (DRP. 458 837, Kl. 30h, vom 13. August 1925.) *sh*

Kondensationsprodukte. Dr. August Chwala, Wien. — Man behandelt Fette, Wachs oder Harze mit oder ohne Anwendung von Druck mit Aldehyden oder Aldehyd abspaltenden Substanzen oder Ketonen in Gegenwart von fein verteilten Metallen oder Metalloxyden. Bei Anwendung von Harzen kann die Kondensation ohne Anwendung von Druck und in Abwesenheit von Kontaktsubstanzen ausgeführt werden. Die Produkte sind wegen ihres hohen Wasseraufnahmevermögens wertvolle Salbengrundlagen. (DRP. 456 351, Kl. 12o, vom 7. April 1923.) *w*

Eine Diäthylbarbitursäureverbindung. Schering-Kahlbaum A.-G., Berlin. — Man schmilzt Diäthylbarbitursäure und 4-Dimethylamino-2,3-dimethyl-1-phenyl-5-pyrazolon im Verhältnis von 1 : 2 Mol. bei etwa 125° C nicht übersteigenden Temperaturen zusammen. Das Produkt soll als schmerzstillendes Mittel Verwendung finden. (DRP. 455 874, Kl. 12p, vom 27. Januar 1920.) *w*

Wasserlösliche komplexe organische Antimonverbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Hans Hahl, Elberfeld). — Man läßt die Antimonylverbindungen solcher Polyphenole, die zwei Hydroxylgruppen in o-Stellung enthalten, oder ihre Substitutionsprodukte auf die neutralen Salze solcher Carbonsäuren, die im Molekül infolge der Nachbarschaft saurer Gruppen leicht bewegliche Wasserstoffatome enthalten, oder auf die neutralen Salze aliphatischer Oxycarbonsäuren einwirken. (DRP. 454 761.) — Nach Zus.-Pat. 456 858 läßt man die Antimonylverbindungen solcher Polyphenole, die zwei Hydroxylgruppen in o-Stellung enthalten, auf die neutralen Salze von Carbon- und Sulfosäuren solcher Polyphenole, die zwei Hydroxylgruppen in o-Stellung enthalten, einwirken. Die Verbindungen besitzen trypanozide Wirkung. (DRP. 454 761 und 456 858, Kl. 12q, vom 9. Juni 1925 bezw. 23. April 1926.) *w*

In der 3,4-Stellung symmetrisch disubstituierte Derivate des Arsenostibiobenzols. Herman August Metz, New York, V. St. A. — Man unterwirft äquimolekulare Mengen der 3-Nitro-4-oxybenzolarsinsäure und der 3-Nitro-4-oxybenzol-1-stibinsäure den für die Herstellung des Arseno-, des Stibio- oder des Arsenostibiobenzols üblichen Reduktionsverfahren und führt das 3,3'-Diamino-4,4'-dioxyarsenostibiobenzol gegebenenfalls in seine Chlorhydrate oder seine Formaldehydsulfoxylsäurederivate über. An Stelle der 3-Nitroverbindungen kann man auch die entsprechenden Aminoverbindungen oder deren in der Aminogruppe durch einen Alkyl-, Acidyl- oder Glycinrest substituierten Derivate verwenden. Die neuen Verbindungen zeichnen sich durch einen günstigen therapeutischen Index und eine erstaunlich niedrige dosis curativa aus. (DRP. 454 701, Kl. 12q, vom 20. April 1922; V. St. Amer. Prior. vom 21. April 1921.) *w*

In Wasser leicht lösliche Verbindungen der m-Amino-benzoesäurealkylester. Chemische Fabrik vorm. Sandoz, Basel, Schweiz. — Man führt diese Ester nach den üblichen Methoden in die Salze der Alkylsulfonsäuren, vorzugsweise der Methan- oder Äthansulfonsäure, über. Die Verbindungen sollen therapeutische Verwendung finden. (DRP. 454 698, Kl. 12q, vom 11. März 1926.) *w*

Verbindungen der 1-Aryl-2-alkyl- und 1-Aryl-2-aralkyl-3,4-cyclotrimethylen-5-pyrazolone mit Dialkyl- und Arylalkylbarbitursäuren. Dr. Carl Mannich, Berlin-Steglitz. — Man schmilzt die Ausgangsstoffe im Verhältnis von 1 : 1 Mol. zusammen oder läßt Lösungen der Ausgangsstoffe unter Verwendung eines Überschusses der leichter löslichen Komponente auskrystallisieren. Die neuen Verbindungen sollen als Analgetica in der Therapie Verwendung finden. (DRP. 454 697, Kl. 12p, vom 17. Januar 1926.) *w*

1-Methoxymethyl-3,7-dimethylxanthin. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Clemens Lutter und Dr. Karl Schranz, Elberfeld). — Man bringt Theobrominsalze mit Chlormethyläther zur Umsetzung. Das Produkt zeigt coffeinähnliche Wirkung, es besitzt eine größere Wasserlöslichkeit als das Coffein. (DRP. 456 930, Kl. 12p, vom 30. Oktober 1924.) *w*

Diacylisothioharnstoff-S-alkyläther. Schering-Kahlbaum Akt.-Ges., Berlin (Erf.: Dr. Herbert Schotte, Berlin-Wilmersdorf). — Man läßt auf die Lösung eines S-Alkylisothioharnstoffsalzes in einer schwach organischen Base Acylchloride einwirken, wie Pyridin. Die Verbindungen sind Zwischenprodukte für die Herstellung pharmazeutischer Präparate. (DRP. 456 098, Kl. 12o, vom 17. Juli 1925.) *w*

ar-Tetrahydro-β-naphtholderivate. Chemische Fabrik von Heyden Akt.-Ges., Radebeul bei Dresden (Erf.: Dr. Dietrich Lammering, Braunschweig). — Man führt das ar-Tetrahydronaphthol in das Urethan mit Anthranilsäure über. Die Verbindungen besitzen wurmtreibende Eigenschaften. (DRP. 457 060, Kl. 12o, vom 10. Februar 1925; Zus. zu DRP. 414 261.[1]) *w*

Derivate des Cotarnins. E. Merck, Chemische Fabrik (Erf.: Dr. Max Oberlin), Darmstadt. — Man bringt Cotarnin oder seine Salze, mit oder ohne Zusatz eines alkalischen Kondensationsmittels, mit solchen Verbindungen vom Typus des 1-Phenyl-3-methyl-5-pyrazolons, die in 4-Stellung reaktionsfähigen Wasserstoff enthalten, zur Reaktion und führt die entstandenen basischen Produkte gegebenenfalls in lösliche Salze über. Die neuen Verbindungen besitzen narkotische, antineuralgische und analgetische Eigenschaften. (DRP. 456 856, Kl. 12p, vom 23. Oktober 1925.) *w*

Zahnsteinlösende Mittel. Schering-Kahlbaum Akt.-Ges., Berlin. — Man setzt taugliche Scheuermittel, Seife u. dergl. enthaltenden Massen Alkalisalze aromatischer Sulfosäuren zu. (DRP. 458 425 Kl. 30h, vom 30. April 1924.) *sh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 53.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 282.

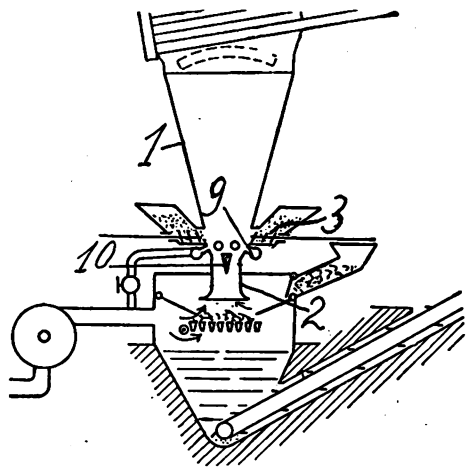
Digitized by Google

Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

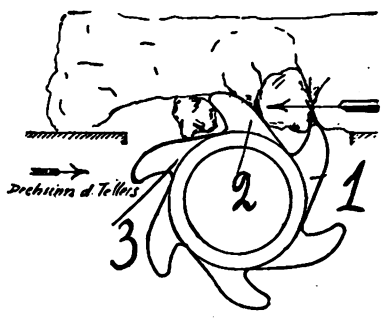
Wassergehaltsbestimmung von Braunkohle nach dem Carbidverfahren. Helmut Piatscheck. — Die gesiebte Kohlenprobe wird mit feingemahlenem Carbid vermischt, wobei durch das in der Kohle enthaltene Wasser Acetylen aus dem Carbid entwickelt wird. Die Anzahl ccm Acetylen ergibt, mit einer Konstanten multipliziert, den Wassergehalt der Kohle. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 49—53.) *hm*

Schwelkoks aus backender Steinkohle. M. Dolch. — Verf. fordert die Herstellung eines möglichst hochwertigen Schwelkokses, wozu sich backende Steinkohlen am besten eignen; u. U. kommen auch Gemische aus backenden und nichtbackenden Steinkohlen bezw. Koksklein in Frage. Mehrere der heute bereits üblichen Verfahren liefern einen durchaus befriedigenden Schwelkoks. (Österr. Chemiker-Ztg. 1928, Bd. 31, n. F., S. 11—14.) *hm*

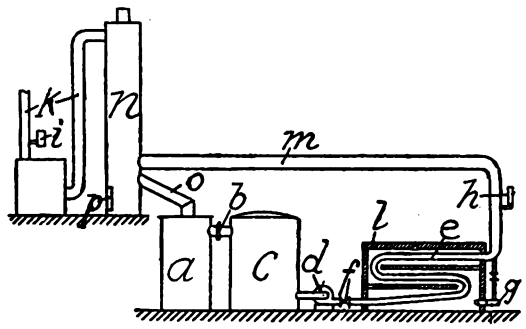
Einrichtung zur Verbrennung, Vergasung oder Entgasung von feinkörnigen, festen oder zerstäubten flüssigen Brennstoffen. Géza Szikla, Budapest. — Die Verbrennung erfolgt in einem aufsteigenden Gasstrome in einem nach oben keil- oder kegelförmig erweiterten stehenden Verbrennungsschacht. Die Zuführungskanäle 3 (vergl. Abb.) des Brennstoffes münden in der Nähe des engsten Querschnittes des Schachtes 1, 2, oberhalb der besonderen Einführungsstelle 9 der den Brennstoff im Schachte schwebend haltenden Gase, in den aufsteigenden Gasstrom. In der Nähe des engsten Querschnittes des Verbrennungsschachtes sind Strömungsrichtkörper 10 angeordnet, die die Gasgeschwindigkeit im wagerechten Querschnitt des Schachtes ausgleichen. (DRP. 458 234, Kl. 24l, vom 27. März 1925.) *t*



Austragvorrichtung für Schachtöfen mit unterhalb der Brennstoffsäule angeordneten, in Umdrehung versetzten Tellern. Dipl.-Ing. Carl Paul Debuch, Bochum. — Die als Austragvorrichtung dienenden Brechwalzen werden nicht mehr angetrieben, sondern sich selbst überlassen. Es werden aber nicht Walzen mit Stachelzacken oder Zähnen verwendet, die radial auf dem Walzenumfang angeordnet sind, sondern Walzen, bei denen die Brechzähne tangential zum Walzenumfang aufgesetzt sind. Die Wirkung eines derartigen Brechzahnes ist in der Abb. veranschaulicht. Nimmt man den mit Walze versehenen Teller als stillstehend, den Ofeninhalt als beweglich an, so erfolgt ein Druck auf den Zahnrücken der Reihe 2, wodurch die Spitze von Zahn 1 von unten gegen den Ofeninhalt drückt, so daß der Ofeninhalt hier zerbrochen wird. (DRP. 457 226, Kl. 18a, vom 16. Juni 1925.) *t*



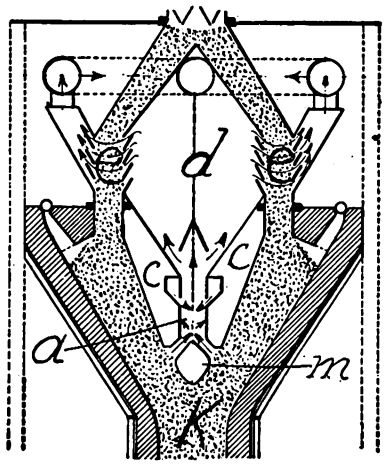
Mit einem Leuchtgaserzeuger verbundener Wassergaserzeuger. Otto Misch, Frankfurt a. M. — a (vergl. Abb.) ist ein einfacher Wassergasgenerator in intermittierendem Betrieb, dessen stoßweise erzeugtes Gas durch Rohr b in den Aufnahmebehälter c geführt wird, der so groß ist, daß er die Gaserzeugung eines kleineren Zeitraumes aufnehmen kann. Über den Gassauger d wird das Gas alsdann durch Rohr e über den Schieber f geführt, das durch einen Gasabzweig g beheizt wird. h ist der Temperaturmesser und i eine Vorrichtung, die die Wertigkeit des in die Fertiggasleitung k abfließenden Gases feststellt. Je nach der Wertigkeit wird die Temperatur in dem Vorwärmer l her-



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 58.

gestellt. Das in dieser Weise erhitzte Gas gelangt dann durch Rohr m in die Schwelretorte n. Diese besitzt einen Auslauf o, um den entschwelten Brennstoff nach dem Wassergasgenerator a führen zu können, und eine Tür p, durch die hindurch der nicht zum Vergasen kommende entgaste Brennstoff, d. h. also Halbkoks, abgezogen wird. (DRP. 456 743, Kl. 26a, vom 7. August 1924.) *g*

Vergasen von staubhaltigen Brennstoffen in Abstichsgaserzeugern. Carlshütte A.-G. für Eisengießerei und Maschinenbau, Waldenburg-Altwasser. — Die aus dem Vergaserschacht k (vergl. Abb.) mit hoher Eigenwärme aufsteigenden Gase werden vor Eintritt in den Gassammelraum d durch Beimischung von Gas oder Dampf auf eine Temperatur unterhalb der Dunkelrotglut abgekühlt, worauf sie mit im Gassammelraum verringerter Geschwindigkeit die diesen seitlich begrenzenden Zuführungskammern e mit Jalousiewänden durchziehen und von ihrem Staubgehalt befreit werden. Durch im Gaserzeugerschacht gelagerte Körper c, m werden ein oder mehrere Abzugsräume a gebildet, in denen dem aufsteigenden Gasstrom Zusatzgas oder -dampf zuströmt. Die Körper c, m sind zweckmäßig als Dampferzeuger ausgebildet. (DRP. 457 498, Kl. 24e, vom 25. November 1924.) *t*



Vergasung feinkörniger, mulmiger oder erdiger Rohbraunkohle im Generator. Staatlich Sächsische Hüttenwerke, Freiberg, Sa., und Dr.-Ing. Paul Rosin, Dresden. — Die Vergasung mulmiger Braunkohlen in der ausschließlichen Körnung von 0 bis etwa 20 mm ist bisher noch nicht gelungen. Das wird dadurch ermöglicht, daß die Braunkohle auf einem die Luft fein und gleichmäßig verteilenden Rost (Siebrost) in Schichthöhe von höchstens 40 cm aufgebracht wird und die Windpressung über dem Rost so niedrig gehalten wird, daß eine Kraterbildung nicht eintritt. (DRP. 457 726, Kl. 24e, vom 30. November 1923.) *t*

Elektrische Widerstandsthermometer. William Herbert Apthorpe und Cambridge Instrument Co., Ltd., London. — Mit Seide besponnener Nickeldraht wird scharf getrocknet, mit Öl getränkt und dann durch eine Bleipresse gezogen, wobei sich ein dichter, vom Nickel völlig und dauernd isolierter Bleiüberzug bildet. Die Thermometer dienen vorzugsweise zur Messung der Temperatur strömender ätzender Flüssigkeiten. (Engl. Pat. 271 296 vom 12. August 1926.) *m*

Verhüten der Kesselsteinbildung durch elektrische Beeinflussung der Flüssigkeit. Siemens-Schuckertwerke A.-G., Berlin-Siemensstadt. — Der elektrische Strom wird dort konzentriert, wo die Flüssigkeit ihre höchste Temperatur hat. Als Kathode kann der Verdampfer verwendet werden. Die aus den Heizrohren austretende stark erhitzte Flüssigkeit kommt dabei in den Bereich der Anode und wird hier der elektrischen Einwirkung ausgesetzt. (DRP. 456 230, Kl. 13b, vom 25. November 1925.) *t*

Schutz von Behältern gegen das Ansetzen von Kesselstein. Siemens-Schuckertwerke A.-G., Berlin-Siemensstadt. — Das Ansetzen von Kesselstein wird dadurch vermindert, daß außer der die Verdampfung der Flüssigkeit bewirkenden Beheizung noch zusätzliche Wärmequellen für eine starke örtliche Erhitzung vorgesehen sind. Hierdurch wird die Krystallbildung im wesentlichen an die stark erhitzten Stellen verlegt, so daß die Krystalle bereits eine erhebliche Größe haben, wenn sie mit den Wandungen in Berührung kommen, ihre Neigung zum Ansetzen ist infolgedessen erheblich vermindert. Die Erhitzung kann durch heiße Gase, Dämpfe oder durch besondere Heizvorrichtungen, z. B. einen brennenden Lichtbogen, herbeigeführt werden. (DRP. 455 983, Kl. 13b, vom 12. Dezember 1925.) *t*

Verhüten von Kesselsteinablagerungen in Behältern durch die Einwirkung eines magnetischen Kraftfelds. Siemens-Schuckertwerke A.-G., Berlin-Siemensstadt (Erfinder: Dipl.-Ing. Walter Dreiheller, Berlin-Siemensstadt). — Der Behälter besteht aus einem Stoff geringer magnetischer Leitfähigkeit, beispielsweise Kupfer. Infolgedessen verläuft das magnetische Feld fast ausschließlich durch die Flüssigkeit, und man erzielt schon mit geringen Stromstärken eine weitgehende Beeinflussung der Flüssigkeit. (DRP. 455 985, Kl. 13b, vom 31. Dezember 1925.) *t*

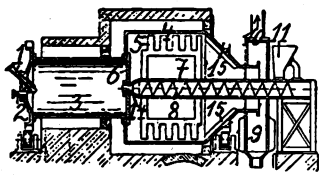
Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Wasserstoffsuperoxyd. Dr. Max Bodenstein, Berlin-Wannsee. — Bariumsuperoxyd wird mit verd. Phosphorsäure bis zur Bildung von primärem, löslichem Bariumsalz umgesetzt, dann Flußsäure zur Ausfällung des Bariums sowie Ausscheidung der Phosphorsäure eingetragen und weiterhin abwechselnd Bariumsuperoxyd und Flußsäure bis zur Entstehung einer breiigen Masse zugesetzt. Hierauf wird nach Abtrennung des unlöslichen Bariumfluorids und Auswaschen des letzteren die Lösung von Phosphorsäure und Wasserstoffsuperoxyd mit Bariumsuperoxyd, gegebenenfalls unter Beigabe von Bariumcarbonat, neutralisiert. Das entstehende sekundäre, unlösliche Bariumphosphat wird vom Wasserstoffsuperoxyd abgetrennt und mit oder ohne gründliche Befreiung von der Mutterlauge durch Flußsäure zersetzt. Sodann wird wieder abwechselnd Bariumsuperoxyd und Phosphorsäure eingetragen. (DRP. 458 189, Kl. 12i, vom 25. Dezember 1926.) *g*

Wüste Atacama als Rohstoffgebiet der chemischen Industrie. W. Wetzel. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 303—309.) *bz*

Rotierender, von außen beheizter Trommelofen zur Herstellung von Sulfat aus Salz und Säure bzw. Bisulfat. Friedrich Schuch, Hannover. — Die Zufuhr des Salzsäure- oder Bisulfat-Salz-Gemisches erfolgt durch den Stutzen 1 (vergl. Abb.) in die Vorkammer 3, die durch eine mit Löchern versehene Scheidewand 6 von der einen beträchtlich größeren Durchmesser aufweisenden Nachkammer 4 getrennt ist. Die in der Vorkammer 3 entwickelte Säure wird durch Stutzen 2 abgeleitet. In die Nachkammer 4 gelangt das Bisulfat durch die Löcher der Scheidewand 6 und erhält dort durch die von außen in diese Kammer 4 hineinragende, in der Scheidewand 6 gelagerte Schnecke 8 das in den Trichter 11 aufgegebene Salz zugesetzt, das durch die Öffnung 14 des Schneckentroges 7 ausläuft. Die in dieser Kammer 4 entwickelte Säure wird durch den Kanal 10 abgeleitet, während das fertige Sulfat durch Schaufeln 15 in den Abzugstrichter 9 gefördert wird, aus dem es nach Wunsch abgezogen werden kann. Das Ansetzen von Sulfat im Nachvergasungsraum wird durch ein am Schneckentrog 7 angesetztes Schabewerk 5 verhindert, das so angeordnet sein kann, daß es nicht das umlaufende Reaktionsgut aufrührt und dadurch das Rotieren erschwert, sondern nur den Ansatz der Wandungen abkratzt. (DRP. 457 897, Kl. 12l, v. 18. Okt. 1925.) *g*



Salze der komplexen Fluorwasserstoffsäure. Albert Fritz Meyerhofer, Zürich. — Man erhitzt ein Fluorid und eine Verbindung des Komplexelementes sowie Kohle im elektrischen Ofen und setzt das dabei entstehende Fluorid des Komplexelementes mit einem Metallfluorid und einem weiteren Salz des Metalls, das in komplexflußsaures Salz überzuführen ist, um. (DRP. 458 835, Kl. 12i, vom 2. November 1924.) *g*

Reinigen der Sole von Magnesium- und Calciumsalzen für den Betrieb elektrolytischer Zellen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dipl.-Ing. Julius Drucker, Köln.) — Die Sole wird mit Natriumfluorid gesättigt und von den hierbei ausfallenden Magnesium- und Calciumfluoriden getrennt. (DRP. 458 435, Kl. 12l, vom 30. September 1926.) *g*

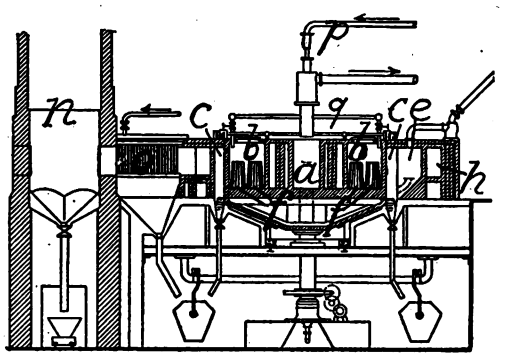
Das System Zinkvitriol-Schwefelsäure-Wasser. G. Agde und F. Schimmel. — Es werden die quantitativen Unterlagen für Zinkvitriolgewinnung aus saurer Lösung beschrieben. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 340—341.) *bz*

Titansäure. Titan Co. A./S., Norwegen. — Um reine Titansäure in bester Ausbeute zu erhalten, wird die Reduktion eisenreicher Titansulfatlösungen mittels Eisens bei Temperaturen, die nur gegen Ende der Operation 60° C übersteigen dürfen, und mit Lösungen ausgeführt, die 90—130 g Titandioxyd je l enthalten. (Franz. Pat. 629 797 vom 22. November 1926.) *m*

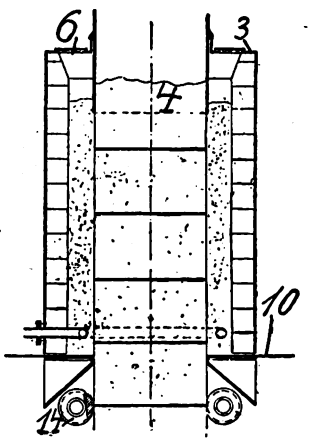
Chilesalpeter oder synthetischer Natronsalpeter? H. Eddelbüttel. — Die Frage wird unter dem Gesichtspunkt des Jodproblems behandelt. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 309—314.) *bz*

Katalytische Ammoniakoxydation. Leonid Andrussow. — Einiges über die Kinetik schnellverlaufender katalytischer Prozesse und die Nitroxylhypothese. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 262 bis 263.) *bz*

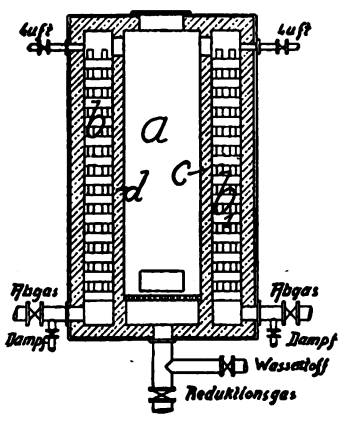
Vorrichtung zur Herstellung von Kalkstickstoff. Gustav Hilger, Gleiwitz. — Der innere Ofen a (vergl. Abb.) ist in Einzelkammern b zerlegt und durch einen Ringkanal c von dem äußeren Isoliermantel getrennt, in dem sich der Verbrennungsraum e der Vorwärmeperiode für die in den Kammern b befindlichen vorzuwärmenden Azotierkörper f befindet. Die Ausstrahlungswärme der in Reaktion befindlichen Azotierkörper wird in den einzelnen Kammern b auf die zugesetzten frischen Azotierkörper übertragen, gleichzeitig aber auch auf das im Mauerwerk des Kammerringofens befindliche Rohrsystem und durch den Heiz- bzw. Isolierkanal nach dem Teil der Vorwärmeperiode geleitet, so daß die Ausstrahlungswärme mehrfach den neu eingesetzten und zu erwärmenden Azotierkörpern zugeführt wird, dabei gleichzeitig aber auch der Mediumerwärmung dient. Der Kanal c ist von einem Zirkulations- bzw. Ausgleichkanal h umgeben. Beide Kanäle c und h sind durch Rohre miteinander verbunden. Im Kanal h befinden sich Abschluß- bzw. Regulierklappen, die beliebig eingestellt werden. Durch einen von einem Motor angetriebenen Zirkulationsventilator findet eine günstige Wärmeübertragung in den Ringräumen statt. Die Heizgase entweichen nach einem Schornstein n, dem ein Vorwärmer o vorgeschaltet sein kann. Stickstoff wird durch das Rohr p und durch die abstellbaren Zweigleitungen q zu den Azotierkörpern geleitet. Die Heizgase nehmen ihren Weg vom Feuerungsraum e durch die Ringkanäle c und h mit den Verbindungskanälen über den Vorwärmer o nach dem Schornstein n. (DRP. 458 028, Kl. 12k, vom 18. Juli 1926.) *g*



Stetige Herstellung von Kalkstickstoff. Dr. Herbert Wittek, Beuthen, O.-S. — Bei der Inbetriebsetzung des Ofens (vergl. Abb.) wird zweckmäßig zunächst an Stelle der Carbid- bzw. Kalkstickstoffsäule eine Säule, z. B. aus feuerfestem Material, eingeführt, die den Zweck hat, den Raum für die nachfolgende Carbidsäule vom Heizbade getrennt zu halten. Sodann wird durch die Öffnungen 6 des Deckels 3 das Heizbad eingebracht. Die Säule aus feuerfestem Material wird so weit abgezogen, daß sie gerade noch den Ofen abschließt, um die darüberliegende Carbidsäule 4 azotieren zu können. Die feuerfeste Säule kann auch vollständig aus dem Ofen herausgezogen werden, der dann nach unten durch die Schieber 10 vollständig abgeschlossen wird. Die sich bildende Kalkstickstoffsäule wird langsam ihrer Erstarrung entsprechend durch Drehen der Zahnräder 14 abgezogen und die Carbidsäule ständig durch Nachfüllen von Carbid in dem Schacht 4 neu gebildet. Die Schieber 10 dienen dazu, das Heizbad beim Austritt der Säule zurückzuhalten, und müssen deshalb bis an die Säule vorgeschoben werden. (DRP. 458 029, Kl. 12k, vom 15. Mai 1926.) *g*



Wasserstofferzeuger für periodischen Betrieb mit Kontaktraum in Form einer langgestreckten Kammer. Paul Grossmann, Bremen. — Zu beiden Seiten des Kontaktraumes a (vergl. Abb.) befinden sich die Heizräume b und b_1. Diese dienen durch die Wandungen c und d zur indirekten Heizung des Kontaktraumes. Hierbei kommen die durch die Kammerform des Kontaktraumes bedingten großen Heizflächen besonders für eine gleichmäßige Durchheizung des Materials zur Geltung. Die Heizkammern können mit der Kontaktkammer in Verbindung stehen, von dieser aber auch abgeschlossen sein, je nach Art der Heizung der Heizkammern und der Führung der Gase. (DRP. 458 187, Kl. 12i, v. 9. Juli 1926.) *g*



Lösliche Phosphate. Frans Georg Liljenroth, Schweden. — Rohphosphat wird mit der zur Umwandlung des vorhandenen Calciums in Gips nicht ausreichenden Menge Schwefelsäure aufgeschlossen und der Rest des Calciums gefällt. (Franz. Pat. 631 421 vom 25. März 1927.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 64.

Digitized by Google

Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.*)

Anwendung der ultravioletten Strahlen in der textilchemischen Untersuchungspraxis. M. Nopitsch. — Mitteilungen über Untersuchung von Färbungen. (Melliands Textilber. 1928, Bd. 9, S. 136, 241.) *l*

Untersuchung und Nachweis organischer Farbstoffe auf spektroskopischem Wege. Formánek. (Melliands Textilber. 1928, Bd. 9, S. 140.) *l*

Färberei und Druckerei in den letzten 10 Jahren. R. Haller. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 121—127.) *bz*

Was man beim Färben nach Muster wissen soll. C. F. Göhring. (Dtsch. Färberztg. 1928, Bd. 25, S. 149.) *l*

Beiz- und Färbevorgänge. Egon Elöd. — Bei der Erschwerung der Seide mit Zinnsäure liegt diese in der Seidenfaser im freien Zustande vor. Das Verhalten der Farbstoffe gegenüber der tierischen Faser bei verschiedenen p_H-Werten der Ausgangslösungen wurde untersucht. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 14—19.) *bz*

Färben des Raffiabastes. Adolf Gebhardt. (Dtsch. Färberztg. 1928, Bd. 25, S. 212.) *l*

Durchfärben von Garnen oder Geweben pflanzlichen Ursprungs mit Küpenfarbstoffen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Bruno Gutbrecht, Höchst a. M.-Sindlingen, und Wilhelm Brons, Höchst a. M.). — Man behandelt die Ware in geschlossenem Apparat bei Temperaturen unter 100° C unter Druck mit dem umlaufenden Färbebade. Zur Erzeugung des Druckes verwendet man z. B. Stickstoffbomben. (DRP. 455 995, Kl. 8m, vom 15. Juni 1924.) *w*

Einwirkung des Lichts auf gefärbtes Baumwollgewebe. Eva Hibbert. — Bei Belichtung von Kattunstücken, die mit substantiven Baumwollfarben gefärbt waren, während 6 Monaten (669 Stunden hellen Sonnenscheins) in Manchester stieg die Kupferzahl des gefärbten und des ungefärbten Gewebes von 0,6 auf 3,6—3,8. In allen Fällen war die Farbe viel früher zerstört, als der Wert 3,6 erreicht war. Dem Licht des Fadeometers für 120 Stunden ausgesetzt, ging die Stärke eines mit Indigo gefärbten Baumwollgewebes von 46 auf 22 lbs zurück. Häufig wurde beobachtet, daß belichtete Indigofärbungen, die in Musterbücher eingeklebt sind, auf dem Papier gelbe Flecke erzeugen. Verf. konnte nachweisen, daß diese Flecke durch Isatin erzeugt sind. (Journ. Soc. Dyers Colourists, Bd. 43, S. 292.) *x*

Färben und Bleichen von Baumwolltrikotstoffen. Adolf Meiswinkel. — Verwendung von Nekal BX trocken als Netzmittel und als Zusatz beim Auskochen, von Ramasit WD konz. und Avirol KM 100 bei hartem Wasser. (Ztschr. ges. Textilind. 1928, Bd. 31, S. 48.) *l*

Nachchromieren von Wolle und Seide durch kurzes Dämpfen. Jos. Pokorný. — Wolle und Seide wird mit entsprechenden Farbstoffen wie üblich gefärbt und dann an Stelle des Nachchromierens mit Bichromat und Säure, z. B. 200 ccm einer 2½%igen Bichromatlösung und 10 ccm einer 10%igen Essigsäure, kalt getränkt, ausgedrückt, 5 Min. gedämpft und gut gewaschen. Die Wirkung des Dampfchromierens soll die gleiche wie die des üblichen Nachchromierens sein. Wegen der Schwierigkeit des Abmusterns kann das Verfahren, das noch einer gründlichen Durchprüfung bedarf, nur für Schwarz und dunkle Farbtöne Anwendung finden. (Leipz. Monatsschr. Textil-Ind., Bd. 42, S. 572.) *x*

Echtfärberei der Kunstseide. H. Bernhard. — Mitteilungen über echte Färbungen mit den Chlorantinlicht-, Ciba- und Cibanon-Farbstoffen. (Melliands Textilber. 1928, Bd. 9, S. 233.) *l*

Bembergseide. Tede. (Melliands Textilber. 1928, Bd. 9, S. 230.) *l*

Bedeutender Fortschritt in der Kunstseidenfärberei. Willy Alterhoff. — Neue Färbemaschine für Garne. (Melliands Textilber. 1928, Bd. 9, S. 230.) *l*

Färben von Kunstseide mit Indanthrenfarbstoffen. H. W. (Dtsch. Färberztg. 1928, Bd. 25, S. 181.) *l*

Genaues Färben von Küpenfarbstoffen auf Kunstseide nach Muster. Siegfried Kosche. — Winke für das Färben von Indanthren- und anderen Küpenfarbstoffen auf Kunstseide. (Leipziger Monatsschr. Textil-Ind. 1928, Bd. 43, S. 80.) *l*

Färben von Viscoseseide. L. Voigt. — Beschreibung der Färbeverfahren mit basischen Farbstoffen unter Verwendung von Katanol W und Auxanin B. Färbeverfahren mit substantiven Farbstoffen, direkt und entwickelt; von Naphthol AS rot, Schwefelfarben und Indanthrenfarbstoffen. (Ztschr. ges. Textilind. 1928, Bd. 31, S. 149.) *l*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 48.

Acetatseide in der Färberei. Paul Rabe. — Angaben über Vorbehandlung, Bleiche und Färberei der Acetatseide und der Mischgewebe mit Baumwolle, Kunstseide, Naturseide und Wolle mit besonderer Berücksichtigung der Cellitecht-, Celliton-, Cellitonecht-Farbstoffe und Cellitazole der I. G. Farbenindustrie. (Melliands Textilber. 1928, Bd. 9, S. 235.) *l*

Druck auf Acetatseide und acetatseidehaltigen Mischgeweben. B. Gmelin. — Angaben über die Verwendung von basischen, substantiven, Beizen- und anderen Farbstoffen für direkten und Ätzdruck auf reiner Acetatseide und Mischgeweben mit Baumwolle, Kunstseide, Naturseide und Wolle. (Melliands Textilber. 1928, Bd. 9, S. 225.) *l*

Beseitigung der Reibunechtheit dunkler Färbungen. B. F. — Verwendung von Basopon A und B. (Ztschr. ges. Textilind. 1928, Bd. 31, S. 126.) *l*

Polarbrillantrot. H. Hoz. (Melliands Textilber. 1928, Bd. 9, S. 62.) *l*

Chemismus der Glucose-Hydrosulfitküpe. R. Haller, I. Haeckl und M. Frankfurt. (Melliands Textilber. 1928, Bd. 9, S. 41.) *l*

Ätzen von Indanthrenfärbungen. H. Goßler. (Melliands Textilber. 1928, Bd. 9, S. 146.) *l*

Palatinechtfarben. L. Voigt. — Färbeverfahren, Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten, Echtheit. (Ztschr. ges. Textilind. 1928, Bd. 31, S. 12.) *l*

Gemusterte und verschieden gefärbte Gewebe o. dergl. British Celanese Ltd., London, Charles Wilfred Palmer und Stephen Miller Fulton, Spondon, England. — Unverändertes und glanzlos gemachtes Celluloseacetat werden verwebt und mittels Farbstoffe, die auf das normale und das glanzlos gemachte Celluloseacetat verschieden einwirken, gefärbt. (Engl. Pat. 278 116 v. 21. Juli 1926.) *m*

Farbige Musterungen auf Faserstoffen, Papier oder plastischen Massen. I. G. Farbenindustrie A.-G. (Erf.: Ehrhart Franz), Frankfurt a. M. — Man behandelt eine mit farbenerzeugenden Verbindungen gleichmäßig oder ungleichmäßig vorbehandelte Ware mit Wärme in Verbindung mit Feuchtigkeit lediglich an einzelnen Stellen. Als farbenerzeugende Verbindungen verwendet man Mischungen von 2,3-Oxynaphthoesäurearyliden mit Nitrosaminen oder die wasserlöslichen Salze der Schwefelsäureester der Leukoverbindungen von Küpenfarbstoffen. (DRP. 455 808, Kl. 8n, vom 31. Januar 1926.) *w*

Ammonsulfat als Egalisierungshilfsmittel in der Wollfärberei. Joachim Müller. — Ammonsulfat wirkt an sich als schwache Säure, beim Kochen entweicht Ammoniak, wodurch das Färbebad langsam angesäuert wird. (Melliands Textilber. 1928, Bd. 9, S. 54.) *l*

Beseitigung der Nachteile von Kalkseife durch Avirol KM extra. Reinhard. (Ztschr. ges. Textilind. 1928, Bd. 31, S. 49.) *l*

Kopierfarbe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Paul Wolff, Dr. August Stock †, Höchst a. M., und Dr. Kurt Jochum, Frankfurt a. M.). — Zur Herstellung von schwarzen, gut kopierenden Farbstoffen vermischt man schwarze, schlecht kopierende Farbstoffe mit geringen Mengen für das Kopieren besonders gut geeigneter Farbstoffe. Man vermischt einen schlecht kopierenden schwarzen Farbstoff, wie Janusschwarz, mit geringen Mengen Methylviolett. (DRP. 448 590, Kl. 22g, vom 30. April 1926.) *w*

Prästabitöle und ihre Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten. Rudolph Fisel und Dipl.-Ing. R. Münch. (Melliands Textilber. 1928, Bd. 9, S. 44.) *l*

Netzmittelpsychose und Netzmittelprüfung. F. R. — Als wirklich neu werden Nekal und Leonin, die Prästabitöle und Avirol bezeichnet. (Dtsch. Färberztg. 1928, Bd. 25, S. 235.) *l*

Schnellprüfapparat für Anstriche. A. V. Blom. — Mit einer Geschwindigkeit von 20 cm/Min. werden die zu prüfenden Anstriche dem wechselnden Einfluß von Wärme, Kälte, Bestrahlung, Feuchtigkeit und korrodierenden Gasen ausgesetzt. (Chem. Fabrik 1928, S. 102—103.) *bz*

Imprägnieren von Holz. Auguste Dessemond, Frankreich. — Das Holz wird mit einer Imprägnierungsflüssigkeit getränkt, einem erwärmten Gasstrom ausgesetzt und hierauf in eine zweite Imprägnierungsflüssigkeit getaucht. (Franz. Pat. 629 404 v. 28. April 1926.) *m*

Blattmetallfolie für Heißprägezwecke. Gottlieb Kamm, Fürth i. B. — Die Klebstoffschicht wird mit einer Klebstofflösung hergestellt, die aus einer streichfähigen Mischung von Gelatine, Gummi arabicum, Zucker und Kreide mit einem Kräuterabsud besteht. Die Vorderseite der Metallfolie ist mit einer Wachsschicht versehen. (DRP. 457 045, Kl. 22g, vom 31. Dezember 1921.) *w*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 19. Mai 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 39/40 | 52. Jahrgang. S. 85—88

Inhalt: Physikalische Chemie. Physik. Radiologie. ..... Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren. ..... Zucker. Stärke. Dextrin.

Physikalische Chemie. Physik. Radiologie.

Element 91; seine Eigenschaften und seine Gewinnung. Aristid v. Grosse. — Schilderung der auf Grund des Periodischen Gesetzes dem neuen Element zugeschriebenen Eigenschaften, der Methode zur Konzentrierung und Isolierung als Protactiniumoxyd und seiner analytisch-chemischen Eigenschaften. (Ber. d. chem. Ges. 1928, Bd. 61, S. 233—245.) *hm*

Illinium. William Albert Noyes. — Prioritätsansprüche auf das Element Nr. 61. (Ztschr. anorgan. allg. Chem., Bd. 168, S. 264.) *β*

Revision des Atomgewichts des Yttriums. O. Hönigschmid und H. Frh. Auer von Welsbach. (Ztschr. anorgan. allg. Chem., Bd. 165, S. 284.) *β*

Revision des Atomgewichts des Dysprosiums. O. Hönigschmid und H. Frh. Auer von Welsbach. (Ztschr. anorgan. allg. Chem., Bd. 165, S. 289.) *β*

Verbindung und Raum. N. S. Kurnakow. (Ztschr. anorgan. allg. Chem., Bd. 169, S. 113.) *β*

Periodisches System und Entwicklung der Wellenmechanik. A. Sommerfeld. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 1—6.) *bz*

Reaktionen im festen Zustande. Wilhelm Jander. — Sie beruhen auf der Möglichkeit des inneren Platzwechsels in den Krystallen. (Ztschr. angew. Chem. 1928, S. 73—79.) *bz*

Viscosität und Hydratation. S. Lipatow. (Journ. russ. physikal.-chem. Gesellschaft, chem. Teil 1927, S. 465.) *schp*

Tension des gesättigten Dampfes über Lösungen. M. Lewalt-Eserskij. (Journ. russ. physikal.-chem. Gesellschaft, chem. Teil 1927, S. 89.) *schp*

Bestimmung der latenten Wärme beim Verdampfen von reinen Flüssigkeiten und Lösungen. M. Wrewskij. (Journ. russ. physikal.-chem. Gesellschaft, chem. Teil 1927, S. 69.) *schp*

Normales Molarvolum und Atomgewicht von Stickstoff. E. Moles. — **Litergewicht und Atomgewicht des Stickstoffs.** E. Moles und J. M. Clavera. — Das normale Molarvolum des Stickstoffs beträgt $R = 22{,}4148 \pm 0{,}0007$, das Atomgewicht $N = 14{,}0082 \pm 0{,}0002$, das Litergewicht (normale Dichte) $L_0 = 1{,}25049 \pm 0{,}00003$, die Kompressibilität $1 + \lambda = 1{,}00046$. (Ztschr. anorgan. allg. Chem., Bd. 167, S. 40.) *β*

Vektoriale Aggregation, Fluidalstrukturen und Strömungsdoppelbrechung von Bariumsulfatultramikrokrystallen. P. P. v. Weimarn. — Der „aggregative flüssig-krystalline Zustand" ist ein allgemein möglicher Zustand der Materie. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 279 bis 288.) *ho*

Zustand starker Elektrolyte in konzentrierter Lösung. Die Nitrate. H. v. Halban und J. Eisenbrand. — Bei sämtlichen Kationen, einschl. derjenigen der Alkalimetalle, wurden Änderungen des Absorptionsspektrums des NO_3' festgestellt, die in ihrer Gesamtheit zu der Annahme führen, daß es sich um die Bildung (mindestens) einer neuen absorbierenden Molekülgattung handelt, die NO_3' und das betr. Kation enthält. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 132, S. 401—432.) *ho*

Löslichkeitsgleichgewichte. Fr. Flöttmann. — Nachprüfung bzw. Neubestimmung von Löslichkeitsgleichgewichten. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 1—40.) *hm*

Einfluß der Wasserstoffionenkonzentration auf den Koagulationswert von Eisenoxydsol. H. Freundlich und G. Lindau. — Bei gleichbleibender Pufferkonzentration nehmen die Koagulationswerte mit steigender H-Ionenkonzentration zu. Wurde die Gesamtpufferkonzentration geändert, so wurden die Koagulationswerte für Kochsalz bei gleicher H'-Ionenkonzentration und bei abnehmender Pufferkonzentration kleiner. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 198—202.) *ho*

Fortschritte in der Herstellung von kolloiden Lösungen der Metalloide und deren Verbindungen, sowie Übersicht der wichtigsten Schutzkolloide und Reinigungsverfahren von Kolloiden. J. Reitstötter. (Österr. Chem.-Ztg. 1928, Bd. 31, N. F., S. 47—51.) *hm*

Messung der Koagulation. Br. Jirgensons. — Die Koagulation dispersoider Lösungen kann mit Hilfe eines Skalenspektroskops verfolgt werden. Mit abnehmender Dispersion verschiebt sich die diffuse Absorptionsgrenze von Violett nach Rot und wieder nach Violett zurück, wobei in diesem Falle Flockung und Sedimentation erfolgen. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 202—205.) *ho*

Neuer universeller Dialysator. E. Lesche. — Er besteht in der Hauptsache aus einer schlauchförmigen Membran. Das Kolloid wird durch einen Luftrührer bewegt, die Außenflüssigkeit wird ständig erneuert. Besondere Konstruktionen für Heißdialyse und Dialyse im Gasraum werden beschrieben. (Ztschr. angew. Chem., Bd. 40, S. 1206 bis 1208.) *bz*

Viscosität von Kolloiden in Gegenwart von Elektrolyten. N. R. Dhar, D. N. und M. N. Chakravarti. — Die Messungen an Thoriumhydroxyd, Cerhydroxyd, Wolframsäure, Benzopurpurin und Kieselsäure zeigten, daß geringe Mengen Elektrolyte die Viscosität der Sole herabsetzen. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 225—233.) *ho*

Elektrolytkoagulation der Kolloide. Adolph J. Rabinowitsch und W. A. Dorfmann. — Zum Zwecke der Koagulation des kolloidalen As_2O_3 muß man mittels eines Kations sämtliche oder einen (für jedes Kation bestimmten) Teil der mit den Kolloidteilchen verbundenen H-Ionen verdrängen und ferner einen bestimmten Überschuß desselben Kations zusetzen, der um so größer sein muß, je niedriger die Wertigkeit des Kations ist. Die Adsorption von Kationen verschiedener Valenz erreicht ihr Maximum bei annähernd gleichen Äquivalentkonzentrationen. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 131, S. 313—337.) *hm*

Kataphoretische Wanderungsgeschwindigkeit gröberer Teilchen in Solen und Gelen. H. Freundlich und H. A. Abramson. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 133, S. 51—68.) *ho*

Gele der Tonerde. D. G. R. Bonnell. (Ztschr. anorgan. allg. Chem., Bd. 169, S. 345.) *β*

Kolloidnatur der Ligninsäure und des sog. Kasseler Brauns; ein Vergleich. E. Wedekind und G. Garre. — Ligninsäure zeigt in Gel- sowohl als auch in Solform weitgehende Ähnlichkeit mit Kasseler Braun. Kasseler Braun ist eine typische Huminsäure von rein kolloidem Charakter und unterscheidet sich von der Ligninsäure nur durch die auf Autoxydationserscheinungen beruhenden Änderungen und die hiermit verbundene Farbvertiefung. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 205—212.) *hm*

Radium und Mesothorium aus radioaktiven Chloriden. Iwan Baschiloff. — Bei der fraktionierten Krystallisation der Chloride ließ sich durch eine starke Chlorcalciumlösung das radiumhaltige Bariumchlorid aussalzen. Die Anreicherung von Radium hängt dabei nur von der Menge des auskrystallisierten Chlorids ab. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 57—59.) *bz*

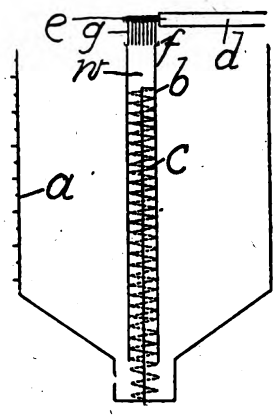
Unter erhöhtem Gasdruck arbeitende Ionisierungskammer für Röntgenstrahlen. C. H. F. Müller, Spezialfabrik für Röntgenröhren, Hamburg. — Mindestens einer der Verschlüsse der Strahlungseintritts- und -austrittsöffnungen besteht aus Lithiumboratglas. (DRP. 454 102, Kl. 21g, vom 13. Juli 1924.) *sh*

Tetrajodphenolphthalein bzw. dessen Salze enthaltendes Mittel zur röntgenologischen Darstellung der Gallenblase. Schering-Kahlbaum A.-G., Berlin (Erf.: Dr. Th. Brugsch, Berlin, und Dr. H. Horsters, Nowawes). — Man setzt dem Tetrajodphenolphthalein Gallensäuren oder deren Salze zu. (DRP. 454 641.) — Nach Zus.-Pat. 456 166 sind Tetrajodphenolphthalein oder dessen Salze durch andere halogenierte Phenolphthaleine oder Farbstoffe, insbesondere solche der Xanthonreihe, oder andere halogenierte aliphatische oder aromatische oder heterocyclische Verbindungen ersetzt, die durch die Leber ganz oder teilweise ausgeschieden werden. (DRP. 454 641 und 456 166, Kl. 30a, vom 2. April bzw. 31. Dezember 1926.) *sh*

Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

Verteilungsapparat für sehr kleine Leistungen für mehl- oder andere pulverförmige Stoffe, bei denen es auf ununterbrochene Zuführung zur zu behandelnden Mehlmenge ankommt. Alfred Sterner, Sternmühle b. Königszelt, Schles. — Der runde, unten in Form eines Trichters gehaltene Behälter a (vergl. Abb.) enthält das Zumischgut. In der Mitte des Behälters a befindet sich eine senkrecht stehende, mit einem Rührwerk versehene Schnecke c. Letztere läuft in einem Rohr b, das die unteren Gewindegänge der Schnecke c frei läßt, damit das allseitig zuströmende Mehl oder dergl. von der Schnecke erfaßt werden kann. Die Schnecke drückt nun das Gut in den oberen Teil w des Rohres b. Sobald es oben aus dem Rohre heraustritt, wird es von lose herabhängenden, auf einer Förderrinne f (feststehend) schleifenden Nadeln g erfaßt und in kleinsten Mengen fortgeschafft. Diese Nadeln g hängen lose an in ein Rad d geschraubten Schräubchen e. Zwischen den einzelnen Fördernadeln befinden sich Zwischenstücke, die einen gleichmäßigen Abstand der Nadeln bezwecken. Die Nadeln sollen verschieden lang sein. (DRP. 458 027, Kl. 12f, vom 12. Dezember 1926.) *g*



Siebung von körnigem Trockengut. Maschinenfabrik Hartmann A.-G., Offenbach a. M., und I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Die Siebung und gleichzeitige Kühlung des körnigen Trockengutes wird mittels eines Luftstromes ausgeführt, indem der Durchgang des Trockengutes durch das Sieb durch entsprechend angeordnete Widerstände, die das Gut gleichzeitig mehrfach umwälzen, mit Absicht verzögert wird, indem gleichzeitig die Kühlluft durch Flügel, Dichtungslaschen o. dergl. so geführt wird, daß sie praktisch restlos das Sieb und das Gut durchströmt. (DRP. 457 299, Kl. 10, vom 10. Februar 1926.) *c*

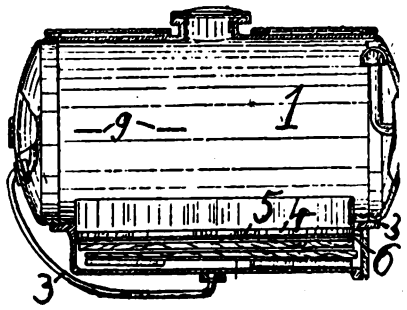
In trockenem Zustande versandfähige Schrumpfkapseln aus Cellulose. Kalle & Co. (Erf.: Dr. Julius Voss), Biebrich a. Rh. — Die feuchten Kapseln werden mit verd. Lösungen von in Wasser leicht löslichen Verbindungen, wie z. B. Natriumsulfit, Natriumcarbonat, Türkischrotöl, Glycerin, naphthalinsulfosaurem Natrium u. a. m., imprägniert und dann getrocknet. (DRP. 457 542, Kl. 39b, vom 10. Oktober 1925.) *k*

Trocknung wasserhaltiger Massengüter. Dr. Fritz Caspari, Gelsenkirchen. — Man verwendet als Trocken- bzw. Extraktionsmittel verflüssigte, bei gewöhnlicher Temperatur gasförmige, in Wasser lösliche Stoffe, wie verflüssigtes Schwefeldioxyd. Man kann das Wasser in Form von Eis aus Gemischen mit tiefsiedenden Lösungsmitteln dadurch zur Abscheidung bringen, daß man den tiefsiedenden Bestandteil teilweise verdampfen läßt. Der nach Trocknung des Gutes zurückbleibende Anteil des flüssigen Gases wird in bekannter Weise regeneriert und weiter verwendet. (DRP. 450 659, Kl. 10, v. 26. Juni 1924.) *c*

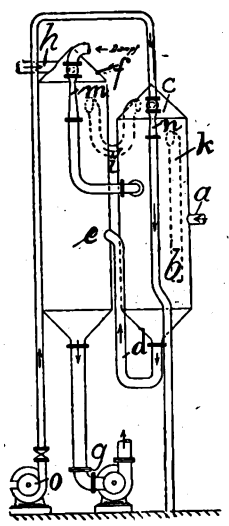
Neuer Serien-Rieseltrockner. M. Weiß. — Der mit Öl, Koks oder Kohle heizbare, von einem Isoliermantel umgebene, langsam rotierende Trockner gestattet das Trocknen auch hocharomatischer, empfindlicher Stoffe. (Chem. Fabrik 1928, S. 65—66.) *bz*

Neue Extraktionsapparate für Flüssigkeiten. J. Friedrichs. (Chem. Fabrik 1928, S. 91.) *bz*

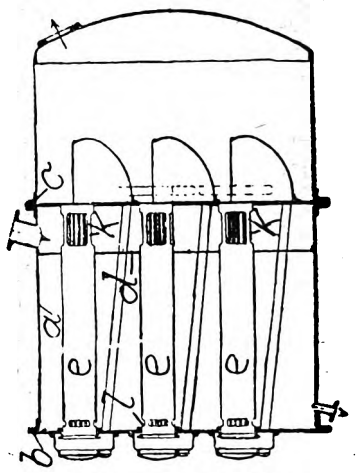
Umlaufende Extraktionstrommel. Volkmar Hänig & Comp., Heidenau. — Das Einbringen des Filters in die rotierende Extraktionstrommel 1 (vergl. Abb.) erfolgt parallel zur Trommelachse. Der auf den Rahmen 4 aufgebrachte, aus der Siebplatte 5 bestehende Filterträger wird durch die seitliche Öffnung 6 des Filtergehäuses 3 eingeschoben. Durch die hohlen Achsen kann die Filtration auch während des Umlaufes der Trommel vorgenommen werden. Das Umwälzen des Extraktionsgutes in der Trommel wird durch die Mitnehmerbleche 9 gefördert. (DRP. 458 997, Kl. 12c, vom 11. Oktober 1923.) *g*



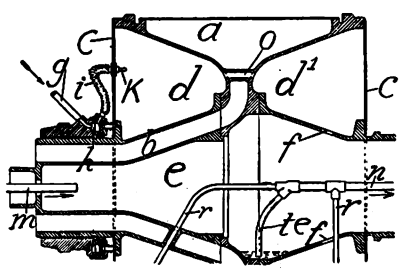
Einrichtung zur Erhöhung der Verdampfungsfähigkeit von Flüssigkeiten. Dr.-Ing. Paul H. Müller, Hannover. — Die abzudampfende Flüssigkeit tritt durch den Stutzen a (vergl. Abb.) in den Körper b ein, in dem sie abdampft und niederfällt. Die Dämpfe werden in dem oben im Körper b untergebrachten Kondensator c niedergeschlagen. Die abgedampfte Flüssigkeit setzt ihren Weg durch d nach dem Körper e fort, in dem eine noch niedrigere Spannung als in b herrscht, so daß die Flüssigkeit weiter abdampft und sich weiter abkühlt. Die Dämpfe schlagen sich in dem Kondensator f nieder, der im oberen Teil von e untergebracht ist, während die abgedampfte Flüssigkeit niederfällt und aus dem Unterdruckraum durch die Pumpe g hinausgeschafft wird. Die Kühlflüssigkeit der Kondensatoren f und c tritt durch h in den Kondensator f ein und tritt von diesem durch i nach Kondensator c über, den sie durch das Rohr k erwärmt verläßt. Die Luft wird aus f durch die Dampfstrahlvorrichtung m heraus- und in den Körper b hineingefördert. Der Treibdampf schlägt sich im Kondensator c zusammen mit den Dämpfen, die aus der abzudampfenden Flüssigkeit aufsteigen, nieder, während die restliche Luft zusammen mit derjenigen, die nach b hineingelangt, mittels der Flüssigkeitsstrahlvorrichtung n herausgefördert wird. Diese wird von der Pumpe o mit Treibflüssigkeit versehen. (DRP. 457 261, Kl. 13b, v. 5. Sept. 1923.) *t*



Vorrichtung zur Verbesserung des spezifischen Wärmedurchganges bei Verdampfern. Wilhelm Vogelbusch, Ratingen bei Düsseldorf. — Der Heizdampfmantel a (vgl. Abb.) hat Rohrböden b und c und einen Zwischenboden d. Die einzelnen Heizelemente e bestehen aus verhältnismäßig engen Siederohren, die in Kopfplatten eingewalzt sind. Das ganze Bündel ist mit einem dünnwandigen Mantelrohr umgeben, das Löcher k für den Dampfeintritt und desgleichen l für den Austritt von Kondenswasser und unkondensierbaren Gasen hat. Die Heizrohre haben Führungsbleche für den Dampf, die so dicht als möglich an das Mantelrohr heranreichen, im unteren Teil aber Öffnungen haben, damit das Kondenswasser ungehindert ablaufen kann. Die Rohrsysteme werden zweckmäßig in die eine Kopfplatte mittels elastischer Dichtung eingesetzt, gegen die andere in an sich bekannter Weise durch Stopfbüchse abgedichtet, so daß sie sich in der Achsrichtung frei ausdehnen können. (DRP. 458 525, Kl. 12a, v. 23. 12. 1925; Zus. z. DRP. 431 836.[1]) *g*



Innenheizung von Vakuum-Filtertrommeln. R. Wolf Akt.-Ges., Magdeburg-Buckau. — Die aus den einzelnen Zellen a (vergl. Abb.) gebildete Trommel wird zunächst durch die Seitenwände c nach außen hin abgeschlossen, so daß innerhalb der Trommel geschlossene Räume d und d¹ entstehen, die unter sich durch einen oder auch mehrere Durchgänge o in Verbindung stehen. In diese Räume d wird nun Dampf einmal durch Rohr g und ferner durch die im Lager vorgesehene Ringnut h, den Anschlußschlauch i und das Mundstück k eingeleitet, wodurch die unteren Zellenwandungen sowohl als auch die obere Wand der Kanäle b beheizt werden. Eine weitere Dampfzuleitung m führt durch das Lager in den inneren Trommelraum e, so daß auch die inneren Kanalwände bis zum Steuerkopf unter der Einwirkung des Heizmittels stehen. Zweckmäßig stehen die inneren Räume e durch Öffnungen f mit den Räumen d¹ in Verbindung, so daß die gleichmäßige Verteilung und Durchströmung des Dampfes gewährleistet ist. Das durch die Abkühlung des Dampfes sich bildende Wasser sammelt sich in den stets am tiefsten stehenden Stellen der Räume bzw. fließt bei der Drehung der Trommel dort zusammen und wird hier durch Rohr n und die daran anschließenden Abzweige r und t abgesaugt. (DRP. 459 044, Kl. 12d, vom 28. Mai 1925.) *g*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 63.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 186.

Digitized by Google

Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren. *)

Analyse der Naphthensäuren und der naphthensäurehaltigen Seifen. Rob. Jungkunz. — Untersuchungen, Vergleiche mit Cocosfettsäuren, Versuche zur Anwendung der in der Öl- und Fettchemie gebräuchlichen Kennzeichen auf Naphthensäuren und ihre Erkennung. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 2—3, 9—10, 18—19.) *bo*

Chemische Zusammensetzung der das Erdöl begleitenden Wässer. J. Hošek. — Übersicht über die bisherigen Forschungsarbeiten und Beschreibung der Palmerschen Abänderung zur Untersuchung dieser Wässer. (Chemický Obzor, Bd. 2, Nr. 7.) *gr*

Chemische Produkte aus Erdöl. K. Smolenský. — Die chemische Verarbeitung von Äthylen und Propylen, die von der pyrogenetischen Zersetzung der Naphtha herstammen. (Chemický Obzor, Bd. 2, Nr. 8.) *gr*

Reinigung, Entfärbung und Sättigung von natürlichen und künstlich gewonnenen Kohlenwasserstoffen. Société Internationale des Procédés Prudhomme, Frankreich. — Die Kohlenwasserstoffe werden bei mehr als 180° C verdampft, von Schwefel (Pat. 624 284) befreit, mit reduzierenden Gasen gemischt u. über einen metallischen oder metalloxydischen Katalysator und Aktivkohle geleitet. Über 400° C siedende Bestandteile der Rohstoffe werden vor der Entschwefelung entfernt. (Franz. Pat. 624 285 und 625 288 vom 4. März bezw. 9. März 1926.) *m*

Kontinuierliche Behandlung von Kohlenwasserstoffen mit verflüssigter schwefliger Säure. Allgemeine Gesellschaft für Chemische Industrie m. b. H., Berlin. — Sowohl das Raffinat, als auch der Extrakt werden einer in Druckstufen unterteilten kontinuierlichen Verdampfung unterworfen. Die Schwefligsäuredämpfe werden in der ersten Stufe vornehmlich durch Wärmezufuhr, in den folgenden Stufen durch Wärme und verminderten Druck, und in der letzten Stufe vornehmlich nur durch Vakuum ausgetrieben. Die ausgetriebenen Dämpfe werden in der ersten Stufe durch eigenen Druck, in den nachfolgenden Stufen durch Kompressoren bzw. Pumpen auf den Kondensatordruck gebracht. Zweck der Erfindung ist möglichst vollständige Wiedergewinnung der schwefligen Säure in unmittelbar wiederverwendbarer Form bei geringstem Energieaufwand in ununterbrochenem Betriebe. (DRP. 457 580, Kl. 23b, vom 16. Nov. 1926.) *k*

Geruchsverbesserung von Mineralölen, gekrackten Ölen und dergl. Grigori Petroff, Rußland. (Franz. Pat. 627 984 und 628 008 vom 25. bezw. 26. Januar 1927.) *m*

Kracken von Kohlenwasserstoffen, wie Mineralölen u. dergl. Hermanus Johannes Jansen jun., Schiedam, Holland. — Die Kohlenwasserstoffe werden in flüssigem oder dampfförmigem Zustand auf einem langen, möglichst horizontalen Weg durch eine auf Kracktemperatur erhitzte, geschmolzene, aus Metallen oder Metallsalzen bestehende Masse geführt. Die Schmelze besitzt nur am Dampfauslaßende eine kleine freie Oberfläche, und die Kohlenwasserstoffe werden mit einer solchen Geschwindigkeit durch die Schmelze geführt, daß die Dämpfe den gebildeten Kohlenstoff suspendiert mitführen. (DRP. 456 312, Kl. 23b, vom 29. Januar 1927.) *k*

Kracken von besonders schwefelhaltigen Kohlenwasserstoffölen. John Collins Clancy, Asburg Park, V. St. A. — Die Dämpfe der Öle werden bei hohem Druck tief unter die Oberfläche von Alkalicyanidschmelzen geleitet, die in Autoklaven auf etwa 550—600° C erhitzt werden. Hierbei werden die Öle völlig entschwefelt und in niedriger siedende Kohlenwasserstoffe verwandelt. Die in der Schmelze bleibende, beim Kracken entstandene Kohle wird durch zugesetztes Alkalicarbonat und Stickstoff in Alkalicyanid verwandelt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 651 114 vom 28. Dezember 1925.) *m*

Entfernung von Aluminiumrückständen aus Arbeitsgefäßen. Gulf Refining Co., Port Arthur, Texas, V. St. Amer. — Den bei der katalytischen Behandlung von Petroleumkohlenwasserstoffen mit Aluminiumchlorid in den Gefäßen zurückbleibenden kokigen Rückstand entfernt man, indem man ihn durch Benetzen mit Wasser zum Zerfall bringt und die in kleine Bruchstücke zerfallenen Rückstände mit dem den Zerfall bewirkenden Wasser ausschwemmt. Eine Schädigung der Gefäßwände durch Salzsäurebildung findet nicht statt. (DRP. 455 526, Kl. 23b, vom 13. Dezember 1924; V. St. Amer. Prior. vom 13. Dezember 1923.) *k*

Bleichen von Paraffinen. Chemische Werke Kirchhoff & Neirath G. m. b. H., Berlin. — Man behandelt die Paraffine — Vaseline, Erdwachse und Erdöle — bei erhöhter Temperatur mit Persulfaten und Schwefelsäure. (DRP. 455 524, Kl. 23b, vom 10. Februar 1925.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 66.

Laden von Sprengstoffen. Ing. Fr. Brunn, Pilsen. — Eine zylindrische, feste und kompakte Einlage, Eisenstange und dergl., von möglichst großem Durchmesser wird in das Sprengloch vor oder hinter dem Sprengstoff eingeschoben. (Tschechoslow. Pat. 20 221/2 vom 15. Februar 1926.) *vat*

Verpuffungstemperatur und Schlagempfindlichkeit von flüssigen und festen Explosivstoffen. G. Tammann und C. Kröger. — Die Verpuffungstemperatur eines Explosivstoffs nimmt mit seiner Menge ab und steigt mit der Erhitzungsgeschwindigkeit. Die Verpuffungsgrenze für flüchtige Explosivstoffe liegt bei bedeutend größeren Mengen als diejenige für nicht flüchtige Explosivstoffe. Die Höhe der Verpuffungstemperatur ist (außer bei Kaliumpikrat) meistens eine lineare Funktion der Erhitzungsgeschwindigkeit. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 169, S. 1—32.) *ho*

Initiator (Sprengkapsel). Wilhelm Eschbach, Troisdorf bei Köln a. Rh. — Initiatoren ohne Hülsen werden in der Weise hergestellt, daß man Nitrokörper (Tetranitromethylanilin, Trinitrotoluol) unter hohem Druck unter Aussparung von Bohrungen preßt, in die der Initialsatz eingefüllt wird. (DRP. 445 975, Kl. 78, v. 30. Dez. 1924.) *c*

Sprengkapseln. W. Eschbach, Troisdorf bei Köln a. Rh. — Eine Sprengkapsel von sehr hoher Initialkraft soll hergestellt werden, indem die Sekundärladung in den Sprengkapselhülsen mittels eines hohen Druckes gleichzeitig mit je einem beweglichen Stempel von oben und unten in entsprechenden Matrizen stark verdichtet wird, wobei der untere Stempel gleichzeitig dem Sprengkapselboden die Form eines Hohlkörpers gibt. (DRP. 455 054, Kl. 78, vom 18. Januar 1921.) *c*

Lagerbeständige Sprengkapsel. Wilhelm Eschbach, Troisdorf bei Köln a. Rh. — Eine lagerbeständige Sprengkapsel wird dadurch hergestellt, daß man eine lange Außenhülse aus Aluminium oder Aluminiumlegierungen mit oder ohne einen Überzug von Lack oder von Schutzstoffen anwendet, in sie die Sekundärladung aus Tetranitromethylanilin oder Trinitrotoluol einbringt, während die aus Knallquecksilber bestehende Initialladung in eine lange, aus Kupfer oder Messing bestehende Innenkapsel eingebracht wird. (DRP. 447 287, Kl. 78; Zus. zu DRP. 304 358[1]) vom 19. September 1927.) *c*

Sprengkapsel. Johann Kranichfeldt, Berlin. — Es sind Sprengkapseln bekannt, deren Boden so tief in den Sprengsatz eingezogen ist, daß am unteren Ende des Trichters der Sprengsatz freigelegt ist. Derartige Sprengkapseln sind nicht ausreichend handhabungssicher. Nach der Erfindung ist der Sprengsatz in einer besonderen Hülse aus zähem Metall oder aus Hartpapier angeordnet, die in eine unten geschlossene Sprengkapselhülse eingeführt ist. Die Sekundärladung ist am Boden mit einer Höhlung versehen. Die Primärladung ist zweckmäßig in einem Innenhütchen angeordnet. (DRP. 447 458, Kl. 78, vom 29. April 1924.) *c*

Sprengverfahren. Johannes Münning, Castrop. — Zwischen Ladung und Besatz ist ein Hohlraum vorgesehen. Es werden mit Entgasungsöffnungen versehene Zeitzünder benutzt. Der vorgesehene Hohlraum kann mit stark gasaufnahmefähigen Stoffen gefüllt sein. Er steht mit den Entgasungsöffnungen in Verbindung und ist so groß bemessen, daß er zur Aufnahme der durch den Brand der Verzögerung entstehenden Gase ohne das Entstehen einer schädlichen Druckwirkung ausreicht. Die erforderliche Gaskammer kann durch zwischen dem Besatz und der Ladung fest angeordnete Pappscheiben gebildet werden. (DRP. 447 118, Kl. 78, vom 24. April 1925.) *c*

Sprengpatrone mit erhöhter Detonationsfähigkeit. Bunge, Mikolow (Polen), und Forschungsinstitut für Bergwerks- und Sprengstoffchemie, Nikolai (Polen). — Sprengstoffe vom Sprengeltypus werden bekanntlich von außen mit der flüssigen Komponente getränkt. Nach der Erfindung wird außer der bekannten flüssigen Tränkungskomponente in das Innere der Patrone noch ein die Brisanz erhöhender, flüssiger Stoff (Nitroglycerin), z. B. mit Hilfe einer konzentrischen Bohrung, zugeführt. Trotz der Gegenwart des üblichen Tränkungsmittels und der damit verbundenen Verdünnung des Nitroglycerins tritt eine bedeutende Erhöhung der Detonationsfähigkeit ein. (DRP. 448 843, Kl. 78, vom 24. März 1925.) *c*

Wasserdichter elektrischer Zünder. Nicolaus Schmitt, Dresden. — Die Zündköpfe der elektrischen Minenzünder erhalten einen Umguß von konischer Form aus leicht schmelzbaren Stoffen, mit denen die aufgesteckten Sprengkapseln durch äußeres Erhitzen verschmolzen und dadurch sicher und wasserdicht befestigt werden können. Man kann die Zünderköpfe mit einem verjüngten Ansatz versehen und durch nachträgliches Eintauchen in eine geschmolzene Gußmasse weiter schützen. (DRP. 445 868, Kl. 78, vom 14. Januar 1925.) *c*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1921, S. 221.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Kleinere pflanzenchemische Mitteilungen. Edmund O. von Lippmann. — In einem frisch gekalkten Zuckermagazin, in welchem bei großer Hitze minderwertiger Rohzucker gelagert hatte, hatten sich an den Wänden harte Krusten gebildet. Diese bestanden hauptsächlich aus dem unlöslichen Calciumsalz der Citronensäure, daneben dem in Wasser löslichen Calciumsalz der α-Glykonsäure. Beide Säuren waren zweifellos aus dem Zucker oder Invertzucker des ausgesickerten Sirups durch Oxydationsgärung unter dem Einfluß gewisser Mikroben entstanden. — Bei Verarbeitung recht unreifer Zuckerrüben schieden sich in den Saftvorwärmern sehr harte Krusten des Calciumsalzes der Tricarballylsäure aus. Da sich bei Verarbeitung dieser Rüben außergewöhnlich starke Entwicklung von Ammoniak bemerkbar machte, wird vermutet, daß ursprünglich ein Amid oder Imid der Tricarballylsäure vorhanden gewesen sei. (Ber. d. chem. Ges. 1928, Bd. 61, S. 222.) β

Herabsetzung der englischen Rohzuckerzölle. Bartens. — Sie beträgt für 1 dz 4 s 8 d; da alles Übrige unverändert bleibt, und nur der Kleinhandelspreis um den entsprechenden Betrag verringert wird, so bedingt diese Maßregel eine außerordentliche Stärkung der englischen Raffinerien gegenüber der fremden Konkurrenz, und kommt im übrigen den kolonialen Rohrzuckerländern zugute, in erster Linie Cuba. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 437.)

Lassen sich auch nicht alle Folgen der Neuerung ohne weiteres übersehen, so ist doch die Schädigung der Staaten, aus denen bisher die Haupteinfuhr erfolgte, eine sehr schwere; am schlimmsten dürfte die Tschechoslowakei betroffen werden, die in guten Jahren bis 300 000 t Raffinade nach England lieferte, denn die im ersten Augenblicke angekündigten Gegenmaßregeln, z. B. Verlegung der Raffinerien nach England, Gewährung von Ausfuhrprämien, Rückvergütung der hohen Frachtsätze usf., haben offenbar kaum Aussicht auf Verwirklichung. Die deutsche Zuckerindustrie wird die Nachteile, die ihr hauptsächlich auf indirektem Wege erwachsen werden, gleichfalls bald fühlbar empfinden, zumal sie bekanntlich keinen genügenden Schutzzoll besitzt, während wieder das aussichtsreichste Mittel, starke Verbilligung des Zuckers zwecks Steigerung des Inlandsverbrauches, längere Zeit erfordert, um tiefgreifende Wirkungen hervorzubringen. — λ

Einflüsse der neuen englischen Zuckerzölle. Bartens. — Aus den jetzt bekanntgewordenen Einzelnheiten ergibt sich, daß auch in Zukunft der Weißzucker der eigenen Kolonien in England wettbewerbsfähig bleibt, und der in England (aus Rüben) erzeugte Weißzucker auch nach der bevorstehenden Verminderung der „Subsidie" noch 34 s Gesamtprämie für 1 dz erhält, also mehr, als der Marktwert der Ware beträgt. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 52, S. 461.)

Die anscheinend überraschende Maßregel der Raffinerien, Herabsetzung des Inlandpreises in der Höhe der Zollverminderung (auf Drängen der Regierung!), soll nicht nur die Verbraucher günstig stimmen, sondern auch ausländischen Weißzucker desto wirksamer fernhalten, und dadurch wieder den eigenen Absatz und den Umfang der Verarbeitung erhöhen. λ

Zuckererzeugung Madeiras. — Sie deckt mit 1273 t nicht einmal die Hälfte des Eigenbedarfes. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 317.) λ

Zuckererzeugung Javas 1928. — Sie wird auf 2 573 000 t (gegen 2 359 000 für 1927) geschätzt, da sich das verbesserte Rohr unter dem Einflusse trefflicher Witterung gut entwickelt. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 313.) λ

Unreelle Rohzucker. H. M. — Scharfe Worte gegen die Herstellung „geschmierter", vor allem mit Nachprodukten vermischter Rohzucker. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 466.) λ

Wärmewirtschaft in Rohzuckerfabriken. Jaskólski. — Sie ist durch entsprechende Einrichtungen und sorgfältige Arbeitsweisen noch großer Verbesserungen fähig, denn tatsächlich verbrauchen verschiedene Fabriken auf 100 kg Rübe nur mehr 4,47 kg Ostrauer Kohle von rund 7000 Cal. Heizwert, oder 38,3 kg Dampf; zweifellos wird es diesen gelingen, auch noch auf 30,3 kg herunterzukommen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 369.) λ

Zur Entwicklung der mehrfachen Verdampfung. Koppeschaar. — Wie das 1858 erschienene Werk Hering's ersehen läßt, erdachte Rillieux sein Verfahren schon 1832, und nahm 1843 und 1846 seine ersten Patente (in Amerika); die Abbildung zeigt einen Dreikörper und einen mit diesem verbundenen Kochapparat (Vakuum). (Tijdschrift 1928, Nr. 9, S. 225.)

Wie erst jüngst zu erinnern war, ist die Originalität der Rillieux'schen Erfindung unantastbar; vergl. des Referenten ausführlichen Aufsatz in dessen „Abh. u. Vorträgen", Bd. II, 1913. λ

Färbungen und Zuckerverluste beim Verdampfen. Saillard. — Die eingehenden Versuche in mehreren großen Fabriken bestätigten, daß selbst bei 125° C keine Schäden zu befürchten sind, wenn die Säfte rasch und regelmäßig zirkulieren, und die Heizflächen genau dem Bedürfnisse entsprechen; sie sollen in Fabriken fortgesetzt werden, die keine SO_2 verwenden. (Circ. hebd. 1928, Nr. 2040.) λ

Elektrolyse von Zuckerlösungen. Bergé. — Alle bisherigen Verfahren haben versagt, teils wegen zu geringer Lebensdauer der dialysierenden Materialien und zu hohen Stromverbrauches, teils wegen der Kostspieligkeit, Löslichkeit und Schädlichkeit der Elektroden. Ob in diesen Hinsichten Abhilfe möglich ist, kann nur die Erfahrung lehren. (Sucrerie Belge 1928, Bd. 47, S. 302.) λ

Über das richtige Saturieren und Aufkochen des Dünnsaftes. Schlosser. — Aus der sehr sorgfältigen und gewissenhaften Arbeit geht hervor, daß, bei regelmäßigem Einhalten der optimalen Alkalität gegen Schluß der Saturation, die löslichen Calciumsalze derart herabgemindert werden können, daß auch ohne das übliche Aufkochen keine störenden Niederschläge mehr in den Verdampfkörpern auftreten, und diese sich bis 4 Wochen lang in ungestörtem Betriebe erhalten lassen. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 490.)

Auf alle Einzelnheiten und auf das umfangreiche Zahlenmaterial kann hier leider nur verwiesen werden. — Wie Ref. schon oft hervorhob, wird in anderen Ländern während der ganzen Kampagne ohne Pause durchgearbeitet, was bedeutende Ersparnisse bedingt; warum sollte dies, bei geeigneten Einrichtungen und Arbeitsweisen, nicht auch in Deutschland möglich sein? λ

Saturation nach Blanke. Schanz. — Verf. kann sich mit den Ausführungen Höweler's durchaus nicht einverstanden erklären. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 494.) λ

Ermittlung der Verluste. Dolinek. — Die Versuche, bei denen die verbesserte Digestion nach Staněk und Vondrák zugrunde gelegt wurde, und die durch Kalk zerstörbare Polarisation (rund 0,11%) Berücksichtigung fand, ergaben, daß der normale Gesamtverlust im Mittel 1,11% Zucker der Rübe betrug, wovon 0,57% bestimmbar und 0,54% unbestimmbar waren. Ohne Anrechnung der 0,11% betrugen die Zahlen im Mittel 1,06, 0,46 und 0,60%. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 345.)

Auf die Wichtigkeit richtiger Probenahmen für die ganze Verlustfrage weist neuerdings Hamous hin (Ebenda, S. 351). λ

Phosphorsäure-Abscheidung aus Rübensäften. Spengler und Traegel. — Solche Abscheidungen, die sich schon nach kurzem Betriebe in den Verdampfkörpern zeigten, und (neben $CaCO_3$) bis 65% Calciumphosphat enthielten, entstehen infolge unzureichender Scheidung oder Saturation (unrichtige Kalkmengen, Alkalitäten . . .), und ihre Bildung kann zweifellos durch gute Kontrolle der Arbeitsweise vermieden werden. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 190.) λ

Herstellung wirklicher Melasse von 60 Reinheit. Bartsch. — Die vom Redner empfohlenen Maßregeln kommen auf sorgfältige Arbeit und gute technische und chemische Kontrolle heraus. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 477.) λ

Rübe oder Rohr? Bielmann. — Hinweis auf technische und landwirtschaftliche Maßregeln zwecks Überwindung der derzeit herrschenden Stagnation. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 494.)

In manchen Punkten übereinstimmend sprechen sich gleichzeitig auch Dutilloy (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 17), sowie Kryz (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 377) aus. λ

Vergleichbare Zahlen aus Rohrzuckerfabriken. — Solche wird die neugebildete internationale Vereinigung beschaffen, und zwar durch Einführung allgemein anerkannter und zu befolgender Rechen-, Untersuchungs- und Buchungs-Vorschriften. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 22, S. 345.)

Ein solches Ergebnis wäre höchst verdienstvoll, denn derzeit ist durch die verschiedenen Bezeichnungen, Maaße, Gewichte usf., oft gar nicht durchzufinden; auch in Deutschland wäre es endlich an der Zeit, über 50 Jahre nach Einführung des metrischen Systems auch wirklich ausschließlich nach diesem zu rechnen, also 1 dz als alleinige Grundlage zu gebrauchen, statt 1 Ztr.! λ

Mechanische Rohrverladung in Hawaii. Greene. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 330.) λ

Graphische Kontrolle der Rohrmühlen. Girol. (Bull. Ass. Chim. 1928, Bd. 45, S. 391.) λ

Zusammensetzung der Stärke. E. Peiser. — In der Stärke ist eine Aldehydgruppe, und zwar die in der Mitte der Monosaccharidkette befindliche, lockerer gebunden als die andere. Die dieser benachbarte Alkoholgruppe ist nicht frei, sondern ist an der Kettenbildung beteiligt. Wahrscheinlich ist auch in den andern Zuckerresten des Stärkemoleküls die der Aldehydgruppe benachbarte Alkoholgruppe, also die 2-Stellung, nicht frei, sondern mit der Aldehydgruppe des nächsten Zuckerrestes verankert. (Hoppe-Seylers Ztschr. physiolog. Chem. 1927, Bd. 167, S. 88.) s

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 75.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 26. Mai 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 41/42 | 52. Jahrgang. S. 89—92

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei. ..... Faserstoffe. Cellulose. Papier.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Einwirkung von Anilinfarbstoffen auf Albumin, Casein und Gelatine. M. A. Rakusin. — Die amphoteren Proteine bilden sowohl mit sauren als mit basischen Farbstoffen Verbindungen, die in bezug auf siedendes Wasser irreversibel sind. Die Verbindungen der Proteine mit basischen Farbstoffen sind in bezug auf Alkohol umkehrbar. Die wahren Proteine (Albumin) geben im Gegensatz zum Casein mit sauren Farbstoffen Verbindungen, die auch in bezug auf siedenden Alkohol irreversibel sind. Gegenüber sauren Farbstoffen verhält sich Eialbumin vorwiegend wie eine Base. Casein verhält sich gegenüber sauren und basischen Farbstoffen wie ein amphoterer Körper. (Biochem. Ztschr. 1928, Bd. 192, S. 167.) *s*

Schwefelgehalt verschiedener Eiweißkörper. E. Kaiser. — Zwischen dem Schwefelgehalt der Globuline aus Pferde- und aus Rinderblut besteht kein Unterschied. Die nach der Regeschen Methode erhaltenen Werte stimmen vorzüglich mit denen von Mörner überein. Das nach Hammarsten gefällte Globulin enthält etwas mehr Schwefel als das mit $(NH_4)_2SO_4$ isolierte. (Biochem. Ztschr. 1928, Bd. 192, S. 58.) *s*

Umwandlung der α-Diastase in β-Diastase. F. Polak und A. Tychowski. — Das Wirkungsoptimum der α-Diastase liegt bei $p_H = 5{,}10$, das der β-Diastase bei $p_H = 4{,}30$. Ein normaler Gerstenauszug (20 g gemahlene Gerste + 100 ccm dest. Wasser) besitzt ein p_H von 6,30, durch Verschieben der $[H^+]$ bis nach $p_H = 4{,}30$ erhält man eine beträchtliche Zunahme an β-Diastase. (Biochem. Ztschr. 1928, Bd. 192, S. 463.) *s*

Gehalt verschiedener Getreidearten an extrahierbarer und nichtextrahierbarer α-Diastase. V. Syniewski. — In bezug auf den Gehalt an α-Diastase ergab sich folgende Reihenfolge der Getreidearten: Weizen, Gerste, Roggen, Hafer. In der gleichen Reihe stehen die Getreidearten hinsichtlich des Verhältnisses der auslaugbaren Diastase zur Gesamtdiastase, am wenigsten auslaugbare Diastase enthält der Weizen, während beim Hafer die Gesamt-Diastase auslaugbar ist. Umgekehrt sind am ergiebigsten an diastatischer Kraft die Stickstoffsubstanzen des Weizens, am ärmsten daran die des Hafers. (Biochem. Ztschr. 1928, Bd. 192, S. 457.) *s*

Vergleichende Untersuchungen von E- und Z-Rüben sowie von einigen N-Rüben. Classen (Querfurt). — Sie erstreckten sich auf sorgfältig angebaute, durchaus normale Rüben, und betrafen Rüben- und Blatt-Gewicht, Polarisation, Mark, Trockensubstanz, löslichen Nichtzucker und Reinheit des Rohsaftes. Die Einzelzahlen, auf die zu verweisen ist, halten sich im ganzen im Rahmen des bisher Bekannten, weisen aber innerhalb der Gruppen z. T. doch erhebliche Schwankungen auf. Am geringsten sind diese noch beim Mark (Mittel der drei Gruppen: 4,896, 4,931, 4,714) und beim löslichen Nichtzucker (Mittel: 2,406, 2,646, 2,709), dessen Qualität freilich noch der Erforschung bedarf. Steigende Markgehalte weisen schwere, mittlere und leichte Böden auf (Mittel: 4,376, 4,900, 5,286). (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 520.)

Solche Untersuchungen sind sehr dankenswert und sollten an möglichst vielen Orten unternommen werden! *λ*

Prüfung des Rübensamens in ihrer Bedeutung für die Wirtschaftlichkeit des Anbaues. Dombrowski. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 400.) *λ*

Lage des deutschen Rübenbaues. Schumacher. — Sie wäre an sich nicht ungünstig, wird aber durch die Schutzzollpolitik der Nachbarstaaten schwer bedrängt, durch die der Zuckerabsatz im Inlande immer mehr zum ausschlaggebenden gemacht wird. Die Landwirtschaft muß aus eigenen Kräften vorwärtsarbeiten, denn vom Staate hat sie nicht viel zu erwarten, und wünscht vielmehr, daß dieser sich möglichst wenig in ihre Verhältnisse einmische. Nur eigene Tätigkeit und Einigkeit kann Erfolg bringen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 525.)

Wie schwach es mit der Einigkeit immer noch bestellt ist, zeigt eine Mitteilung Scheer's (ebd. 527), nach der es nicht gelungen ist, einen Fonds zur Bekämpfung der Einfuhr ausländischen Verbrauchszuckers aufzubringen! — Offenbar glauben die nicht sofort und unmittelbar Betroffenen, daß sie dies „nichts angehe", oder freuen sich noch über die Konkurrenz, die ihrer einheimischen Konkurrenz erwächst! Das ist eine große Kurzsichtigkeit und Engherzigkeit. *λ*

Verhacken und Verziehen der Rüben. Lüders. — Vorsicht, Sorgfalt, und Berücksichtigung der örtlichen Bedingungen sind noch in erhöhtem Maße erforderlich und können noch großen Nutzen zeitigen; im allgemeinen ist, bei 47 cm Reihenentfernung, ein Bestand von 21 bis 22 000 Pflanzen auf ¼ ha empfehlenswert, und schon bei Beginn des Verhackens durch Auszählen zu kontrollieren. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 529.) *λ*

Trocknung der Rübenblätter. Gehrcke. — Verf. bespricht die Vorteile dieses Verfahrens, das sich praktisch bestens bewährt hat. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 612.) *λ*

Erforschung der Böden Cubas. Willcox. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 22, S. 354.) *λ*

Rohrbau in Südafrika. — 1926/27 wurden etwa 40 000 ha angebaut, von denen rund zwei Drittel auf Natal kommen und ein Drittel auf Zululand; geerntet wurden im ganzen 1,3 + 0,9 = 2,2 Mill. t Rohr. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 231.) *λ*

Zuckerrohranbau in Natal. — Er ist in rascher Ausdehnung begriffen und deckt schon mindestens den Inlandsbedarf. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 522.) *λ*

Neue Bewässerungsmethoden in Hawaii. Kind. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 403.) *λ*

Mechanische Bodenbearbeitung in Hawai. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 241.) *λ*

Stärke im Uba-Zuckerrohr. Feuilherade. — Entgegen anderen Arten enthält diese auch in reifem Zustande Stärke. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 478.) *λ*

Rohr-Züchtung in Ostindien. Barber. — Die Arbeiten von Yenkatraman und von Dutt haben zu weiteren, sehr wichtigen Fortschritten geführt, u. a. gelang es, Rohrarten zum Blühen zu bringen, bei denen dies bisher unmöglich war, und sie so für die Kreuzung nutzbar zu machen. Auch das Verhalten der Wurzeln, die Art der Keimung, u. s. f., wurden näher erforscht, und die Zahl der praktisch (besonders für Nordindien) wichtigen Varietäten konnte erheblich vermehrt werden. Über letztere gibt eine besondere Schrift alle nähere Auskunft. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 34 u. 37.)

Diese Arbeiten sind sehr beachtenswert und für die weitere Entwicklung der indischen Industrie höchst bedeutsam. *λ*

Aufsuchung neuer, gegen Krankheiten fester Rohrarten. — Von der Überzeugung ausgehend, daß das Vaterland des Zuckerrohres und seiner „durch natürliche Kreuzung entstehenden Varietäten" Neu-Guinea sei, haben sich einige Sachkenner (Brandes, Jeswiet, Peck, Pemberton, u. A.) dahin begeben, um im Flugzeug Erkundigungsfahrten zu unternehmen, und die gesuchten Sorten aufzufinden und zu verwerten. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 22, S. 352.)

Soviel man bisher wußte, ist wildes Zuckerrohr unbekannt und noch niemals beobachtet worden; worauf sich die Annahme stützt, es sei in Neu-Guinea zu Hause und bilde dort in angegebener Weise neue Varietäten, die gegen Krankheiten besonders widerstandsfähig sind, wird nicht mitgeteilt. Man wird also Näheres erst abzuwarten haben. *λ*

Über Feld-Drahtwürmer. Rambousek. — Sehr ausführliche und lehrreiche Beschreibung der verschiedenen Arten, mit 19 ganz vortrefflichen Abbildungen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslov. Rep. 1928, Bd. 9, S. 393.) *λ*

Pflanzenschutzmittel. Dr. Ignaz Kreidl, Wien. — Sie bestehen aus wasserunlöslichen Mineralien, die fungizid wirkende Verbindungen enthalten. Diese Stoffe werden durch Mahlen auf Kolloidmühlen in kolloidalen Zustand oder in kolloidale Lösung gebracht. Als kolloidale Stoffe sind genannt Arsensulfid, Kupfersulfid und Quecksilbersulfid (DRP. 454 569, Kl. 45, vom 12. April 1922.) *c*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 77.

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

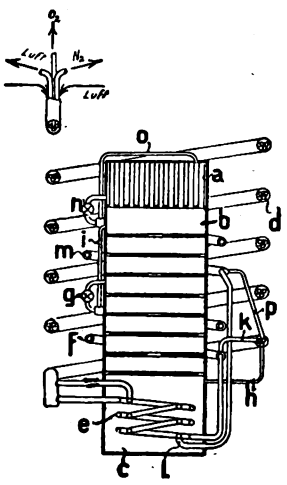
Praktische Vorrichtung zur Gasuntersuchung. — Beschreibung einer neuen Apparatur. Die Meßbürette ist eine lange, von einem Wassermantel umgebene Hempelbürette, die $^1/_{10}$ ccm abzulesen erlaubt. Die ganze Vorrichtung besitzt weder Dreiweg- noch Schwanzhähne. Die Vorrichtung eignet sich zur Analyse von Grubenwettern, Rauchgasen und Kokereigasen. (Glückauf 1928, Bd. 64, S. 255—256.) *ho*

Synthetisches Methan aus Wassergas. Frank W. Hightower und Alfred H. White. — Es werden die Umsetzungen von Gemischen von CO_2, CO und H_2O zu CH_4 und anderen Erzeugnissen bei Temperaturen von 280—370° C unter Atmosphärendruck und in Gegenwart eines Nickelkatalysators studiert. Der Weg der Reaktion zwischen den 3 Gleichungen $CO + 3H_2 = CH_4 + H_2O$ (1), $CO_2 + 4H_2 = CH_4 + 2H_2O$ (2), $2CO + 2H_2 = CH_4 + CO_2$ (3) hängt von einer Anzahl Bedingungen ab. Die Frage, ob (1) oder (3) vorherrschen, ist großenteils eine Funktion des anwesenden Wasserdampfes. (Ind. Engin. Chem., Januar 1928.) *fm*

Herstellung von Gasgemischen. Rombacher Hüttenwerke, Koblenz, und J. J. Bronn, Berlin-Charlottenburg. — Man kann ein beliebig zusammengesetztes Gemisch von Gasen, gleichviel welcher Dichte, erhalten, wenn man die Stahlflaschen mit den verschiedenen zu mischenden Gasen an eine gemeinsame Leitung anschließt und die Zahl der anzuschließenden Stahlflaschen jeder Gasart entsprechend der gewünschten Zusammensetzung des zu erzielenden Gasgemisches bemißt. Sind z. B. an das mit Manometer versehene Hochdrucksammelrohr mittels Hochdruckspiralen drei Flaschen mit Methan und eine gleich große Flasche mit Wasserstoff von je 150 at angeschlossen, so besteht das aus dem Reduzierventil entweichende Gasgemisch aus drei Raumteilen Methan und einem Teile Wasserstoff. (DRP. 458 125, Kl. 12e, vom 16. September 1922.) *g*

Elektrolytischer Druckzersetzer für die Erzeugung von Wasserstoff und Sauerstoff bei hohem Druck ohne Kompressoren. J. E. Noeggerath. — Beschreibung der Wirkungsweise einer Druckzersetzeranlage für 150 at und der bisher damit erzielten Ergebnisse, der Vorgänge bei der Druckelektrolyse, des Einflusses von Druck und Temperatur auf Spannung und Leistung, der Vorteile gegenüber der Elektrolyse unter gewöhnlichem Luftdruck und Angabe der Anwendungsgebiete. (Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 1928, Bd. 72, S. 373—378.) *ho*

Trennung eines Gasgemisches in seine Bestandteile durch Rektifikation. Dr.-Ing. Arthur Seligmann, Düsseldorf. — Das Verfahren sei an Hand der Abb. erläutert. Vom Gegenströmer d teilt sich die bis zur Temperatur des Sauerstoffbades in bekannter Weise vorgekühlte Luft in zwei Ströme. Der Hauptstrom, welcher die zu zerlegende Luft enthält, geht durch die im siedenden Sauerstoffe des Verdampfers c liegende Schlange e, in welcher er sich verflüssigt. Darauf geht diese Luft durch den Nachkühler f (inneres Rohr), wo sie durch den abziehenden Stickstoff unterkühlt wird. Sie wird darauf im Drosselventile g entspannt und in der üblichen Weise etwa in der Mitte der Kolonne b aufgegeben. Beim Herabrieseln findet die bekannte Rektifikationswirkung statt. Der Sauerstoff wird in der der zugeführten Luft entsprechenden Menge durch h aus c dampfförmig entlassen und geht durch d nach außen. Der Stickstoff wird am oberen Ende der Kolonne durch i entnommen, gibt einen Teil seiner Kälte in f ab und gelangt durch k ebenfalls nach d und weiter nach außen. Der andere Strom dagegen, der die Arbeitsluft enthält, verflüssigt sich in l, wird im Unterkühler m unterkühlt, darauf in n entspannt und dem Verflüssiger a zugeführt. Hier bringt die Arbeitsluft durch ihre Wärmeaufnahme so viel Stickstoff — an den Innenflächen der Rohre — zum Niederschlag, als nötig ist, um die aufsteigenden Dämpfe vom Sauerstoff zu reinigen. Die verdampfte Luft geht dann zurück durch o, m, p zum Gegenströmer d und durch ihn ins Freie. (DRP. 459 255, Kl. 17g, vom 27. Mai 1922.) *t*



Restlose Entfernung des Ammoniaks aus Destillationsgasen. Ernst Chur, Köln. — Das Gas wird in den einzelnen Stufen durch Wasserdampfzusatz und wiederholte Wasserdampfbeladung nach der jedesmaligen Abkühlung wieder in den gesättigten und überhitzten Zustand versetzt, indem man es wiederholt von einer niedrigeren Temperatur auf eine höhere Temperatur bringt, die möglichst in der Nähe des jeweiligen Taupunktes liegt und dann den Wasserdampf wieder mit kondensiert. Es ist wünschenswert, daß das Gas restlos von Ammoniak befreit wird, ohne daß die Wirtschaftlichkeit durch Zugabe von größeren Mengen Waschwässern verlorengeht. (DRP. 457 230, Kl. 26d, vom 15. Juni 1927.) *g*

Absorptionsmittel für Dämpfe und Gase. Édouard Urbain, Frankreich. — Feinst gepulverte unlösliche Phosphate oder Silicate, Torf und Phosphorsäure (25° Bé) werden gemischt, zu Stücken gepreßt und die Stücke wieder zerkleinert. Die Masse wird dann auf 1000° C erhitzt. Es entsteht eine aktive Kohle, welche z. B. 97% Benzol aus einer Atmosphäre absorbiert, welche 30 g des Benzols im cbm enthält. (Franz. Pat. 626 488 vom 31. März 1926.) *m*

Horden von Hochreinigern für die Gasreinigung. Arthur Beuthner, Bad Harzburg. — Die Horden bestehen aus einer Anzahl um ihre Achse drehbarer, paralleler, horizontaler Wellen mit flachen, horizontalen Roststäben. Die Roststäbe liegen beiderseits der Wellen in verschiedenen Ebenen, so daß die Roststäbe der einen Welle in den Zwischenräumen der Stäbe der anderen Welle, aber in der anderen Ebene liegen. (DRP. 456 371, Kl. 26d, vom 27. Januar 1927.) *g*

Vorrichtung zur nassen Reinigung oder zum Absorbieren von Gasen. August Müser, Frankfurt a. M.-Niederrad. — Bei der Vorrichtung ist senkrecht in einem Gehäuse eine Trommel mit in Richtung der Achse verlaufenden Stäben angeordnet, die durch horizontale Scheiben in mehrere voneinander getrennte Räume unterteilt ist, so daß mehrere senkrecht übereinanderliegende desintegratorartige Teile entstehen. (DRP. 456 416, Kl. 12e, vom 22. April 1926.) *g*

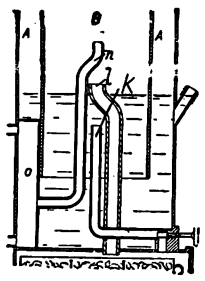
Gas- und Luftfilter mit Glasfäden als Filterstoff. K. & Th. Möller G. m. b. H., Brackwede, Westf. — Solche Filter bestehen aus mehreren Schichten von Glasfäden, deren Dicke sich nach dem Verwendungszweck richtet und etwa zwischen 6 und 12 mm liegt. Zur Zusammensetzung eines solchen Filters sind demnach eine größere Anzahl von Schichten erforderlich. Die Notwendigkeit der Schichtenbildung führt zu einer weiteren verbesserten Ausführungsform, die so erhalten wird, daß man die einzelnen Schichten einander kreuzend übereinanderlegt, so daß ein Kissen in der Form entsteht, als wenn es aus mehreren Geweben zusammengesetzt wäre. Hierdurch wird die Filterwirkung wesentlich erhöht. (DRP. 456 676, Kl. 12e, vom 29. August 1925.) *g*

Fraktionierte Trockendestillation organischer Stoffe. Julius Müller, Gerthe, Westf. — Die Destillationsgase (von Kohle, Holz, Torf, Ölschiefer usw.) werden durch Filtration bezw. Oberflächenwirkung in ihre verschiedenen Fraktionen getrennt. Sie werden durch Filter geleitet, deren Erwärmung durch die Gase selbst in örtlich vorwandernden Zonen derartig vor sich geht, daß die Temperatur der Filter an der Austrittsstelle der Destillationsgase unmittelbar über der Kondensationsanfangstemperatur der jeweils anschließenden nächsten Stufe liegt. Die Filter werden zwecks Gasabzuges an eine Reihe hintereinanderliegender Öffnungen nacheinander angeschlossen, die zu den Kondensationselementen der zugehörigen Stufe führen. (DRP. 457 500, Kl. 26a, vom 28. Januar 1925.) *g*

Das blaue Öl des Braunkohlen-Generatorteers und seine Beziehung zu dem Azulen und den Sesquiterpenen des Kamillenöles. S. Ruhemann und Kurt Lewy. (Ber. d. chem. Ges., Bd. 60, S. 2459.) *β*

Elektrochemisches Verhalten des Acetylens. Robert Müller und Hans Kumpfmiller. — Leitfähigkeitsmessungen, Bestimmung der Acetonlöslichkeit des Acetylens, Untersuchungen über das elektromotorische Verhalten von Wasserstoff- und Kohlenstoffelektroden in Acetylenlösungen und die Elektrolyse der Lösung von Acetylen in Aceton. (Ztschr. Elektrochem. 1928, Bd. 34, S. 70—74.) *ho*

Tragbarer Acetylenentwickler. Adolf Düring, Köln a. Rh. — Die oberen Mündungen des Wasserrohres k (vergl. Abb.) und des Gasrohres l liegen in der Mittelachse des Apparates oder doch möglichst nahe an derselben. Durch die Höhe des Einlaßrohres ist außerdem dafür gesorgt, daß der vom Wasser eingenommene Rauminhalt unter demjenigen der Räume A plus B bleibt. Es wird daher beim Umkippen des Apparates der Wasserspiegel stets unterhalb der Mittelachse, d. h. außerhalb der Mündungen der Rohre l und k, liegen. Bei dem abgebildeten Apparat ist auch die Mündung des in den Reiniger o führenden Gasrohres n in die Mittelachse gelegt, wodurch das Eindringen erheblicher Wassermengen auch in den Raum o vermieden wird. Die oberen Mündungen der Rohre k, l, n können auch, anstatt aufwärts, nach der Seite gerichtet sein. (DRP. 458 398, Kl. 26b, vom 10. Juli 1927.) *g*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 74.

Digitized by Google

Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei.

Überführen von gelatinierenden Stoffen in die Form von Körnern oder Perlen. Akt.-Ges. für chemische Produkte vormals H. Scheidemandel, Berlin (Erf.: Dr. Daniel Sakom, Wiesbaden, und Paul Askenasy, Karlsruhe). — Man läßt Lösungen dieser Stoffe auf eine unter der Tropfstelle fortbewegte blanke überzugsfreie Kühlfäche fallen, von der die Tropfen durch Abstreichorgane entfernt werden. (DRP. 452 623, Kl. 22i, vom 16. Dezember 1924.) *w*

Temperaturabhängigkeit der Viscosität von Gelatinelösungen. A. Fodor und Kurt Mayer. — Hohe innere Reibungen bei Eiweißkörpern können nicht immer auf Wasseraufnahme zurückgeführt werden. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 314—315.) *hm*

Trübungserscheinungen bei Gelatine. Kurt Mayer. — Gelatine läßt sich ohne Vordialyse elektrodialytisch reinigen, wenn man schwache Ströme und weitporige Membranen anwendet und die heraustretenden Elektrolyte schnell durch starken Wasserdurchfluß im Anoden- und Kathodenraum wegbringt. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 315 bis 319.) *hm*

Gewinnung und Verwendung von Casein zu Leimen. — Ausführliche Angaben über Gewinnung des Caseins, seine Zubereitung als Leimgrundsubstanz und Rezepte zur Herstellung von Caseinleimen für verschiedene Verwendungszwecke. (Seifensieder-Ztg., chem.-techn. Fabrikant 1928, Bd. 25, S. 13—14.) *ho*

Fortschritte auf dem Gebiete der Gerberei-Chemie und -Technik. O. Gerngross. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 221—226, 254 bis 262.) *bz*

Entgrannen von Pelzfellen. Firma Dr. Hans Müller, Leipzig-Stötteritz. — Die Pelzfelle werden entgegen der Richtung, in der die umlaufenden Messer sich auf das feste Messer zu bewegen, über eine Streckleiste des das Pelzfell tragenden Rahmens vorgeschaltet. (DRP. 456 940, Kl. 28b, vom 26. November 1925.) *sh*

Haarlässigmachen von tierischen Häuten und Fellen, insbesondere von Schaffellen, für die Gerbung. Maschinenfabrik Turner A.-G., Frankfurt a. M., und Paul Schneider, Homburg v. d. H. — Enthaarungsmittel, wie Schwefelnatrium, Schwefelammonium oder Ammoniak werden in wässeriger Lösung in einer geschlossenen Kammer unter gleichzeitigem Absaugen der gebildeten Dämpfe in dünner Schicht auf die Fleischseite des Felles oder der Haut aufgespritzt. (DRP. 452 578, Kl. 28a, vom 11. September 1924.) *sh*

Ligno-Gerbextrakte, ihre Natur und die moderne Technik ihrer rationellen Verwertung. P. Jakimow. — Herstellung, Verwendung und Eigenschaften der aus Zellstoffablauge hergestellten Gerbextrakte werden besprochen. (Westnik der Lederindustrie u. d. Lederhandels 1928, S. 24—25 und 93—94.) *st*

Herstellung von Beizen und Gerbmitteln. Fabriek van Chemische Produkten, Holland. — Phenole oder Naphthole werden mit der wässerigen Lösung von etwa $^1/_5$ der äquivalenten Menge Natriumhydroxyd vermischt, das Wasser abdestilliert und die rückständige Lösung oder Suspension mit 1—2 Atomen Schwefel je Mol. Phenol bei 180° C etwa 6—8 st erhitzt. Die beim Erkalten erstarrenden Erzeugnisse sind in Wasser oder verd. Alkali löslich und fixieren basische Farbstoffe auf Baumwolle in reinen waschechten Tönen. Beim Erhitzen mit Aldehyden, wie Form- oder Acetaldehyd und Sulfiden, liefern sie in Wasser und verd. Säuren lösliche Erzeugnisse, welche nach Neutralisation durch Abdampfen oder Aussalzen in Substanz gewonnen werden und als Beizen, Reserven auf Wolle oder Gerbmittel verwendbar sind. (Franz. Pat. 615 786 vom 7. Mai 1926.) *m*

Künstliche Gerbstoffe. A. Riebecksche Montanwerke A.-G., Halle a. S. — Man verestert Lignin mit Toluolsulfochlorid und sulfuriert das entstehende Produkt. (DRP. 456 352, Kl. 12o, vom 28. April 1922.) *w*

Wasserlösliche Kondensationsprodukte. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Arthur Voß, Höchst a. M.). — Man läßt Aralkylhalogenidsulfosäuren, deren Salze oder Chloride auf von Phenolen sich ableitende harzartige Kondensationsprodukte oder auf Phenole selbst bei Abwesenheit säurebindender Mittel, wie wässeriger Alkalien, gegebenenfalls unter Zusatz von Katalysatoren, wie Chlorzink, einwirken. Die Produkte besitzen gerbende Eigenschaften. (DRP. 456 931, Kl. 12q, vom 19. Juli 1923; Zus. z. DRP. 408 871.[1]) *w*

Kolloides Chromhydroxyd. Josef Häusler und Bernhard Kohnstein, Wien. — Saure Chromsäure- und alkalische Zuckerlösungen werden in der Weise zerstäubt, daß sie einen in gerader Richtung annähernd horizontal fortschreitenden Nebelschwaden bilden. Das abgetrennte Chromhydroxyd ist für die Gerberei geeignet. (Österr. Pat. 106 829 vom 28. Januar 1921.) *m*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 144.

Gewinnung von Gerbmitteln aus Sulfitablauge. Dr. Carl Hüttenes und Carl Peter Hüttenes, Düsseldorf. — Man erhitzt die Ablauge mit einer ein Vielfaches der zum Ausfällen eines in der Ablauge etwa vorhandenen Schwermetalles, wie Eisen, betragenden Menge von Alkali- oder Erdalkalisulfiden oder mit den Sulfiden bei Gegenwart von Alkali- oder Erdalkalihydroxyden und befreit das Produkt in an sich bekannter Weise vom Kalk. (DRP. 451 913, Kl. 28a, v. 12. April 1925.) *sh*

Gerben von tierischen Häuten. A. Riebecksche Montanwerke A.-G., Halle a. S. — Es handelt sich um eine Abänderung des durch DRP. 423 096 geschützten Verfahrens, wobei man an Stelle gewöhnlicher Sulfitablauge hier vergorene verwendet. (DRP. 454 384, Kl. 28a, vom 8. April 1922; Zus. z. DRP. 423 096.[1]) *sh*

Gerben tierischer Häute. Dr. Wladyslaw Hildt und Dr.-Ing. Roman Machalowski, Warschau. — Man behandelt die Hautblößen mit wässerigen Lösungen der durch Einwirkung sulfonierender Mittel auf die bei der Behandlung von Mineralölen und Alkalien abfallenden Alkalinaphthenate erhältlichen, mit Alkalien neutralisierten Produkte. (DRP. 458 338, Kl. 28a, vom 9. März 1923; Poln. Prior. vom 24. März 1922.) *sh*

Gerben tierischer Häute. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Karl Dachlauer und Dr. Christoph Thomsen, Höchst a. M.). — Man behandelt die Hautblößen mit den aus einfachen oder gemischten halogenierten Ketonen oder Äthern oder halogenierten Aldehyden oder deren Derivaten mit aromatischen Oxyverbindungen, mit oder ohne Zusatz von Kondensationsmitteln erhaltenen sulfonierten oder auf andere Weise in wasserlösliche Form gebrachten Kondensationsprodukten, mit oder ohne Zusatz von anderen synthetischen oder von natürlichen Gerbstoffen. (DRP. 453 477, Kl. 28a, vom 11. März 1925.) *sh*

Gerben tierischer Häute. Dr. Heinrich Rheinboldt und Heinrich Breuer, Bonn a. Rh. — Man bringt die Blöße entweder nach einer Vorbehandlung mit eiweißfällenden Stoffen in schwach alkalische oder neutrale wässerige Lösungen natürlicher oder synthetischer Humusstoffe ein und fixiert diese durch Nachbehandlung mit Säuren, Salzen oder einer Kombination von Salz und Säure in der Hautfaser oder behandelt die Hautblöße unmittelbar mit einer mit eiweißfällenden Stoffen versetzten alkalischen oder neutralen Humussäurelösung. (DRP. 453 435, Kl. 28a, vom 13. Februar 1926.) *sh*

Gerbung von Oberleder im Versatz. J. Manochin. — Die Bewegung der Gerbstoffe ist durch die Hautschichten begrenzt und beschränkt sich auf den Zwischenraum zwischen je zwei Häuten. Die innerhalb eines solchen Zwischenraumes herrschende Konzentration ist durch den Grad der Zusammendrückung bedingt, die die Rinde zwischen den Häuten erleidet. In allen Fällen verläuft der Prozeß so, daß die zu Beginn der Gerbung schwache Brühe nach 6 Stunden die höchste Gerbstoffkonzentration erreicht, worauf ein allmähliches Sinken der Konzentration stattfindet. — Der Knickpunkt der Konzentrationskurve entspricht dem Zeitpunkt, in welchem die Bewegung des Gerbstoffs aus der Rinde in die Lösung aufhört. (Westnik der Lederindustrie u. d. Lederhandels 1928, S. 26—28.) *st*

Sämisch gegerbtes Leder. Albert Kemmler, Eßlingen a. N. — Die auf die übliche Weise vorbereiteten Felle werden bei einer zweiten Operation durch eine Mischung von Eieröl mit wässeriger Formaldehydlösung fettgar gemacht. (DRP. 457 443, Kl. 28a, v. 30. August 1924.) *sh*

Herstellung von Leder. Carl Höper, Oyten, Achim, Bremen. — Man behandelt die Blöße zunächst mit Natriumthiosulfatlösung und dann mit einer Brühe aus Kaliumbichromat, Eisenvitriol, Zinkvitriol und Salzsäure, worauf eine Nachbehandlung mit Sodalösung und Ammoniak folgt. (DRP. 457 818, Kl. 28a, vom 30. Mai 1926.) *sh*

Trocknung von Lederwaren. M. Kotow. — Das Leder soll vor dem Abwelken sowohl auf dem Narben als auch auf der Fleischseite gefettet werden, wenn nötig auch nach dem Abwelken. Das Leder soll in den Trockenkammern so aufgehängt werden, daß der Narben gegen die zirkulierende Luft möglichst geschützt ist und die Zirkulation an der Fleischseite stattfindet. Da auch bei dieser Aufhängung Schwärzung der Ränder eintreten kann, soll sich die Luft vertikal von oben nach unten bewegen. Die Strömungsgeschwindigkeit der Luft soll sehr klein sein (0,1—0,15 m/sek). Alle Trocknungsvorgänge sollen bei einer Temperatur verlaufen, bei der die Luft an Feuchtigkeit möglichst gesättigt ist. Es soll nicht mehr frische Luft als unbedingt nötig in die Trockenanlage eintreten. Trockenanlagen mit konstantem Luftvolum eignen sich für die Ledertrocknung am besten. (Westnik der Lederindustrie u. d. Lederhandels 1928, S. 25—26 und 83—85.) *st*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 158.

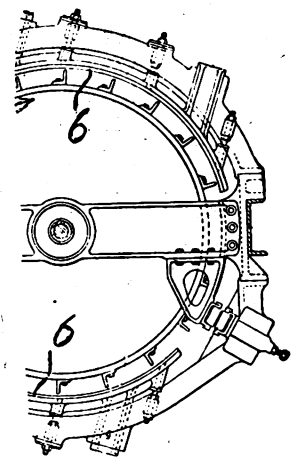
Digitized by Google

Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

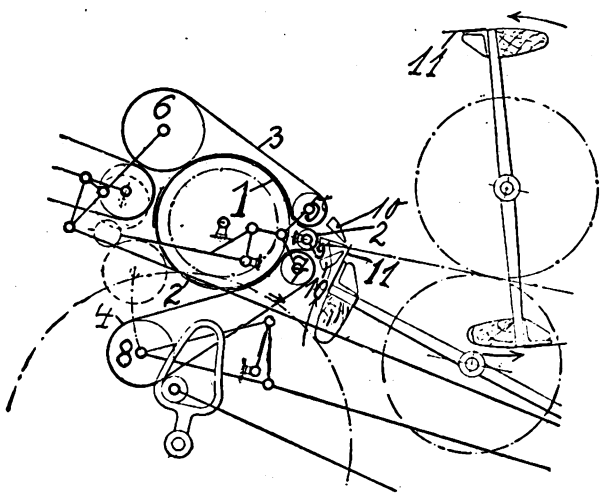
Identität von α-Ligninhydrosulfonsäure und Coniferylaldehydhydrosulfonsäure. Peter Klason. — Das α-Lignin der Fichte wird durch Kondensation von Coniferylaldehyd aufgebaut. Es kann durch schweflige Säure wieder bis zum Coniferylaldehyd aufgespalten werden, wobei sich die schweflige Säure mit dem Äthylenkomplex des Coniferylaldehyds stets fest verbindet, so daß das Lignin in der Abfall-Lauge der technischen Sulfitkochung des Holzes hauptsächlich als Hydrosulfonsäure des Coniferylparaldehyds vorhanden ist. (Ber. d. chem. Ges. 1928, Bd. 61, S. 171.) *β*

Verfahren und Vorrichtung zur Vorbereitung von Faserstengeln und Halmen für die Verarbeitung auf Walzenstreckwerken duch Zerlegung in kleinere Stücke. Dr. Emil Gminder, Reutlingen. — Die Stengel werden mit den Blättern und Samen, also ohne mechanische Vorbehandlung, in ununterbrochenem Arbeitsgang in Stücke von der Verarbeitungslänge, d. h. dem Walzenstreckwerk entsprechende Größlänge, geschnitten, sofort geknickt und zur Nachbehandlung (Erweichen durch Schlagen und Nachreinigen) geführt. Die Vorrichtung ist im wesentlichen dadurch gekennzeichnet, daß das Gut zwischen zwei sich maulartig verengenden Fördermitteln geführt und noch vor deren engster Stelle auf Länge einstellbaren Schneidwerkzeugen zugeführt wird und die zerschnittenen Stengelteile dann in eine Knickvorrichtung gelangen. Hinter der Knickvorrichtung fördert eine Bürstvorrichtung die geknickten Stengelabschnitte zur Weiterbehandlung. (DRP. 454 385, Kl. 29a, vom 14. März 1926.) *sh*

Vorrichtung zum Entfasern von Blättern von Faserpflanzen mittels umlaufender Messertrommel und mit dieser zusammenarbeitenden Bruststücken. George Seymour, Baga Estate, Lushoto, Tanga (Tanganyka-Territorium). — Es ist eine Mehrzahl von Bruststücken 6 (s. Abb.) paarweise diametral gegenüberliegend in der Maschine vorgesehen. (DRP. 458 272, Kl. 29a, vom 27. April 1926.) *sh*



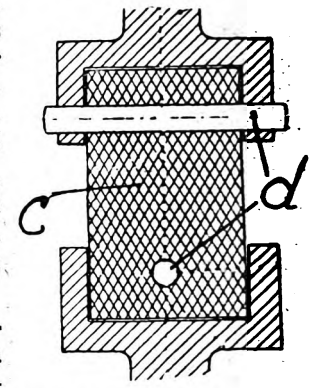
Brechmaschine für Spinnfasern enthaltende Pflanzenstengel. Clovis Daniel Marie Joseph Leterme, Sainte Croix b. Brügge, Belgien, und Maurice Victor Joseph Cornille Leterme, Briis s. Forges, Seine & Oise, Frankr. — Mit jedem Trum eines um eine große Antriebstrommel 1 (s. Abb.) und eine kleine Spanntrommel 9 geführten Förderbandes 2 mit veränderlicher Laufrichtung und wechselnder Fördergeschwindigkeit arbeitet je ein weiteres, sich der großen Trommel 1 teilweise anschmiegendes, über verstellbare Spannwalzen 5, 6, 7, 8 geführtes Förderband 3, 4 derart zusammen, daß die zwischen den Förderbändern 2, 3, 2, 4 geführten und gehaltenen Pflanzenstengel, bevor sie den eigentlichen Brechwerkzeugen 10, 11 zugeführt werden, gebogen und dabei vorgebrochen werden. Zwischen der Bahn der Brechmassen und den Auslaufleitwalzen 5, 7, 9 für die Förderbänder 2, 3, 4 sind drei verstellbare Gegenklingen 10 angeordnet, die die von den Förderbandpaaren 2, 3 und 2, 4 geförderten Pflanzenstengel zu den Brechmassen leiten. (DRP. 458 271, Kl. 29a, vom 3. August 1926; Franz. Prior. vom 7. August 1925.) *sh*



Zerfasern von Langholz für die Zellstoffherstellung. Fagocelulosa společnost pro zpracování dřeva k výrobě celulosy, spol. sr. o., Prag. — Durch eine oder mehrere umlaufende, mit Schroppschneidmessern besetzte Walzen werden aus einem in der Längsrichtung der Holzader und in der Drehrichtung der Messerwalzen mit gegenüber der Umfangsgeschwindigkeit der Walzen relativ verschiedener Vorschubgeschwindigkeit vorbeigeführten Langholzstück nadelförmige Holzspäne so abgeschroppt, daß zuerst ein Einschneiden in die längsgerichteten Holzfasern und darauf ein Herausreißen des so angeschnittenen Faserbündels erfolgt. (Tschechoslow. Pat. 20 391 vom 15. März 1926.) *vat*

Spinntopf für Spinntopfspinnmaschinen. Carl Hamel A.-G., Schönau bei Chemnitz. — Der Spinntopf besteht aus einem elastischen Stoff, z. B. säurebeständigem Gummi, so daß er sich bei Umdrehungen selbsttätig zentriert. Die seitlichen Außenwandflächen sind mit ring- oder spiralförmigen Rippen versehen, die der Topfwand eine größere Stabilität verleihen. (DRP. 457 324, Kl. 29a, vom 8. Oktober 1926.) *sh*

Spinntopflagerung. Glanzfäden-A.-G., Petersdorf, Rsgeb. — Eine Abänderung des DRP. 456 616, indem die Verbindung der Spindelteile und die seitliche Parallelverschiebbarkeit der oberen zur unteren Spindelachse durch ein Zwischenstück c (s. Abb.) aus einem elastischen Stoff, z. B. Kautschuk, erzielt ist, das durch die Stifte d an den Rändern der Aufsatzstücke festgehalten wird. (DRP. 457 689, Kl. 29a, vom 29. Juni 1924; Zus. z. DRP. 456 616.[1]) *sh*



Spinnbäder für die Herstellung feinstfädiger Kunstseide aus Viscose von jedem praktischen Reifegrad. Ver. Glanzstoff-Fabriken Akt.-Ges., Elberfeld. — Die Bäder bestehen aus warmer, Glucose oder andere mehrwertige Alkohole enthaltender Schwefelsäure, deren Säurekonzentration auf die gewünschte Fadeneinheit eingestellt ist, jedoch in jedem Falle erheblich höher liegt als jene der bekannten, Glucose oder andere mehrwertige Alkohole enthaltenden schwefelsauren Fällbäder. (DRP. 457 565, Kl. 29b, vom 10. August 1919.) *sh*

Herstellung von Viscoseseide in Partien von gleicher Affinität für Farbstoffe. Courtaulds Ltd., London. — Eine Menge von Viscoseseide wird in Teilen oder Strängen unter gleichen Bedingungen bei Benutzung eines leicht entfernbaren Farbstoffes gefärbt, worauf diese Stränge in Partien sortiert werden, deren jede aus den in gleichem oder praktisch dem gleichen Farbton angefärbten Strängen besteht. Hierauf wird der Farbstoff entfernt. So werden getrennte Partien von ungefärbter Kunstseide erhalten, deren jede durchweg praktisch die gleiche Affinität für Farbstoffe hat. (DRP. 457 961, Kl. 29a, vom 20. Mai 1926; Engl. Prior. vom 27. Juli 1925.) *sh*

Entfernung der bei der Kunstseidenherstellung nach dem Streckspinnverfahren durch das Reißen von Capillarfäden entstehenden Verdickungen oder Knötchen. Hölkenseide G. m. b. H., Barmen. — Eine Abänderung des Verfahrens nach DRP. 397 857, indem die frisch gesponnene und noch feuchte Kunstseide zunächst getrocknet, dann wieder angefeuchtet und der Streck-Schwing-Behandlung unterworfen wird. Die allmähliche Wiederanfeuchtung der Kunstseide kann während der Streck-Schwing-Behandlung selbst vorgenommen werden. (DRP. 458 270, Kl. 29a, vom 27. Oktober 1926; Zus. z. DRP. 397 857.[2]) *sh*

Verbesserung des Griffs von ungefärbter Kunstseide und anderen künstlichen, aus Zellstofflösungen erhaltenen Textilprodukten. Dr. Jacques Coenraad Hartogs, Arnhem, Holland. — Das gesponnene fertige Produkt wird nochmals mit Wasser oder einer wässerigen Lösung benäßt, in nassem Zustande einer ein- oder mehrmaligen Erwärmung zwischen 50 und 100° C unterworfen und dann getrocknet. (DRP. 456 886, Kl. 29b, vom 8. September 1922; Holl. Prior. vom 18. Oktober 1921.) *sh*

Verarbeitung von künstlichen Fäden aus Viscose und dergl. Erste böhmische Kunstseidefabrik A.-G., Theresienthal. — Die auf Walzen oder Spulen aufgewickelten Fasern werden unmittelbar nach der Beendigung des Spinnverfahrens unter gleichzeitiger Waschung in eine Zentrifuge zwecks Zwirnung zugeführt. (Tschechoslow. Pat. 20 599 vom 15. August 1926.) *vat*

Eigenschaften der „reinen" Cellulose als Kolloid. P. P. v. Weimarn. — Wirklich reine Cellulose ist in Wasser und verd. Salzlösungen kolloid bezw. suspensoid löslich. Das erste Stabilitätsmaximum liegt im Gebiete sehr kleiner Salzkonzentrationen, bei mittleren Salzkonzentrationen wird die Cellulose aggregiert und fällt aus. In Lösungen sehr hoher Salzkonzentrationen löst sich die Cellulose bei erhöhter Temperatur in großen Mengen. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 212 bis 218.) *ho*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 79.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 79. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 90.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 2. Juni 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 43/44 | 52. Jahrgang. S. 93—96

Inhalt: Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. ..... Beleuchtung. Heizung. Kühlung. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Terpene. Ätherische Öle. Riechstofftechnik. Toilettenchemie.

Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.*)

Backfähigkeit der Weizenmehle und ihre Ermittlungsmöglichkeiten. E. Berliner und J. Koopmann. — Die Bedeutung der Elektrolyte des Mehles für den Backvorgang wird besprochen. (Ztschr. ges. Mühlenwesen, Bd. 4, S. 119—125.) *mn*

Refraktometrische Untersuchung wässeriger Mehlauszüge. E. Berliner und R. Rüter. — Die Refraktometrie erlaubt in erster Linie die Schnellbestimmung der wasserlöslichen Stoffe und kann hierdurch in manchen Fällen gute Dienste für die Betriebskontrolle der Mühlen leisten. (Ztschr. ges. Mühlenwesen 1928, Bd. 4, S. 191—194.) *ho*

Nachweis und Bestimmung von Reismehl in anderen Mehlen und Gewürzen. M. Wagenaar. — Die Reisstärke ist durch ein eigentümliches Verhalten gegenüber Farbstoffen ausgezeichnet, das auch ihre quantitative Auszählung in Gemischen ermöglicht. (Ztschr. Unters. Lebensmittel, Bd. 54, S. 357—369.) *mn*

Verbesserung der Brotgärung durch Hefenährmittel. L. Elion. — Als ausgezeichnete Nährmittel erwiesen sich 0,1 g einbasisches Ammoniumphosphat, Ammoniumlactate, Hefeextrakt und „Super-Rapidase" mit 1 bzw. 3 g Hefe auf 50 g Mehl. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 230—231.) *bz*

Veränderungen des Weizens durch die Vorbereitung und ihre Ausnutzung zur Messung und Kontrolle der Behandlung. H. Gehle. — Beschreibung der Veränderungen, die der Weizen durch die Aufbereitung erleidet, und der Möglichkeiten, hierauf Meßmethoden aufzubauen. Schilderung der Kontrollmöglichkeiten am Weizenvorbereiter, der Kontrolle der Fertigprodukte und ihrer Rückwirkung auf die Arbeit im Vorbereiter. (Ztschr. ges. Mühlenwesen 1928, Bd. 4, S. 203—205.) *ho*

Backhilfsmittel. Aktiebolaget Practic Comp. Ltd., Rydsgård, Schweden. — Milch wird bei 30—40° C mit Milchsäurebakterien und Nährsalzen sowie zuckerhaltigen Stoffen versetzt, 24 Stunden bei dieser Temperatur stehen gelassen, mit vegetabilischen diastasereichen Stoffen vermischt, weiter auf 30—35° C gehalten, bis der Säuregehalt etwa 1% ausmacht, und dann bei 20—30° C getrocknet. (DRP. 455 114, Kl. 2c, vom 24. August 1924; Dän. Prior. vom 8. März 1924.) r

Protomalt zu Roggenbrot. M. P. Neumann. — Versuche, die einen günstigen Einfluß von Protomalt ergaben. (Ztschr. Unters. Lebensmittel, Bd. 54, S. 341—347.) *mn*

Herstellung von Maisflocken. Andor Kemeny. (Ztschr. ges. Mühlenwesen 1928, Bd. 4, S. 194—196.) *ho*

Verlust der Kartoffel an Mineralstoffen bei der üblichen küchenmäßigen Zubereitung. R. Berg. — Beim Kochen werden besonders die Basen ausgelaugt. (Ztschr. Unters. Lebensmittel, Bd. 54, S. 314.) *mn*

Unter der Analysenquarzlampe fluorescierendes und paraffinhaltiges Schweineschmalz. E. Feder und L. Rath. — White Grease und verdächtige Proben zeigten unter Ultralampe Fluorescenz, deutlich verschieden von auf andere Weise hervorgerufenen Leuchtwirkungen. Die Menge des Unverseifbaren war gegenüber normalem Schmalz mit bis 0,2% bis 0,30—0,78% erhöht. Außerdem wurde Paraffin nachgewiesen. (Ztschr. Unters. Lebensmittel, Bd. 54, S. 321 bis 330.) *mn*

Vitamingehalt der bei der Margarinefabrikation verwendeten technischen Sojaphosphaditpräparate. A. Scheunert. — Die Präparate enthalten nur Spuren von Vitamin A und kein antirachitisches Vitamin. (Ztschr. Unters. Lebensmittel, Bd. 54, S. 302—307.) *mn*

Mandel-, Aprikosenkern- und Pfirsichkernöl. J. Pritzker und R. Jungkunz. — Die Kreissche Reaktion für Pfirsichkernöl bezieht sich auf Aprikosenöl. Es lassen sich noch 5% davon nachweisen. Die Salpetersäurereaktion ist der Bieberschen überlegen. (Ztschr. Unters. Lebensmittel, Bd. 54, S. 233—242.) *mn*

Nachweis von Pflanzenbasen (Futtergiften) in der Milch. Franz Zaribnicky. (Milchw. Forschg. 1927, S. 94—99.) *mey*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 41.

Nachweis von anormaler Milch durch Chlorzuckerzahl und spezifische Leitfähigkeit. R. Strohecker und J. Beloveschdoff. (Milchw. Forschg. 1927, S. 249—257.) *mey*

„Erythrocytenmethode" zum Nachweis eines Wasserzusatzes zu Milch nach M. I. N. Schuursma. Walter Kern. (Milchw. Forschg. 1927, S. 39—71.) *mey*

Nachweis von neutralisierter Milch. Walter Mohr und Kerckhoff. (Milchw. Forschg. 1927, S. 232—248.) *mey*

Milchfettbestimmungen in kleinen Fettmengen. J. Großfeld und F. Wissemann. — Die Bestimmung der Buttersäurezahl in 0,50 g Fett lieferte bei Verringerung der Reagensmengen auf 1/10 und Titration mit 1/100 N-Lauge brauchbare Ergebnisse; die Größe der Destillationsvorrichtung war ohne Einfluß. (Ztschr. Unters. Lebensmittel, Bd. 54, S. 352—356.) *mn*

Einfluß der Arbeit der Milchtiere auf die Zusammensetzung der Milch. F. Haun. — Besonders der Fettgehalt wies die bedeutendsten Schwankungen (über 1%) auf, der Aschengehalt die geringsten. (Ztschr. Unters. Lebensmittel, Bd. 54, S. 337—341.) *mn*

Einfluß des Sumpfschachtelhalms (Equisitum palustre) auf die Milch und das Milchfett. Hans Dibbern und Albert Eichstedt. (Milchw. Forschg. 1927, S. 84—93.) *mey*

Verfütterung von Tierkörpermehl an Milchkühe. Adolf Staffe, (Milchw. Forschg. 1928, S. 336—359.) *mey*

Einrichtung und Betrieb der Sammelmolkereien vom gesundheitlichen Standpunkt. Dentler. (Milchw. Zentralbl. 1928, Bd. 57, S. 1—8.) *mey*

Einfluß mechanischer Erschütterungen auf den Keimgehalt der Milch. Tr. Baumgärtel und H. Struve. (Milchw. Forschg. 1927, S. 492—497.) *mey*

Kolostrum des ostfriesischen Milchschafes. Oskar Mrozek und Hanna Schlag. (Milchw. Forschg. 1927, S. 134—158.) *mey*

Analytische Verwendung ultravioletter Strahlen in der Milchwirtschaft. K. Schützler. (Milchw. Forschg. 1927, S. 352—354.) *mey*

Neue Wege zur Aktivierung. Ottokarl Schultz. — Alle Milchbestandteile, mit Ausnahme des Caseïns, nehmen wenig oder gar keine Geruchs- und Geschmacksveränderungen bei ultravioletter Bestrahlung an. (Milchw. Forschg. 1927, S. 37.) *mey*

Pasteurisierung von Milch auf elektrischem Wege. Karl J. Demeter. (Milchw. Forschg. 1927, S. 100—105.) *mey*

Einfluß der Säuerung auf die Qualität der Butter. Nis Petersen. (Milchw. Zentralbl. 1928, Bd. 57, S. 8.) *mey*

Diffusion von Kochsalz in Käse. Oskar Mrozek. (Milchw. Forschg. 1927, Bd. 391—402.) *mey*

Künstliche Färbung unserer Nahrungs- und Genußmittel. E. Spaeth. — Besprechung von weinähnlichen, weinhaltigen Getränken, nachgemachtem Wein und deren Beurteilung. (Pharm. Zentralhalle, Bd. 68, S. 639—646, 658—661, 684—690, 703—708, 747—755.) *mn*

Rationalisierung der Tabakfabrikation. S. Orman. — Reorganisierung und Rationalisierung des russischen Verkaufsapparats und des Tabakbaus. Der vor kurzem stattgefundene Kongreß der Tabakpflanzer, Fachleute und Sortierer hat neue Normen für die Beurteilung der Sorten, die Behandlung und Verpackung der Ware und den Tabakhandel aufgestellt. (Pischtschewaja Promischlennost 1927, S. 277 bis 279.) *st*

Nachweis von Pflanzengiften und Arzneimitteln in älteren Leichenteilen. A. Brüning und B. Kraft. — Veronal, das zweckmäßig mit heißem, mit Weinsäure angesäuertem Alkohol aus den Leichenteilen ausgezogen wird, konnte noch nach 1½-jähriger Fäulnis nachgewiesen werden. Es scheint nicht, daß bei eingetretenem Tode nach mehreren Tagen schon alles Veronal aus dem Körper ausgeschieden ist. (Arch. Pharmaz., Bd. 265, S. 712—716.) *mn*

Digitized by Google

Beleuchtung. Heizung. Kühlung.*)

Optik der Gesamtstrahlungspyrometer. Hildegard Miething. — Bestimmung der Absorption der Glas- und Quarzlinse des Ardometers für schwarze Strahler verschiedener Temperaturen zwischen 700° und 2000° C auf graphischem Wege und Bestätigung der Rechnung durch die Messungen. Nachweis der Unmöglichkeit, die Strahlungsenergie selektiv strahlender Körper mit einem Ardometer mit Glaslinse zu messen. (Wissenschl. Veröffentl. Siemens-Konzern 1928, Bd. 6, S. 135 bis 146.) *ho*

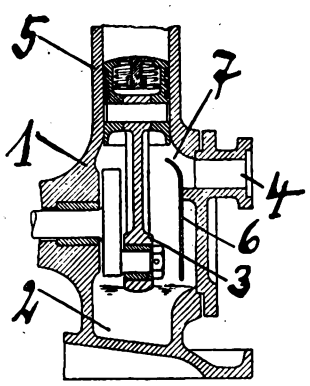
Gläser für Glühlampen und dergl. Compagnie des Lampes, Frankreich. — Die Gläser werden aus 54,5 Tln. Sand, 17,5 Tln. Ätznatron, 8 Tln. Salpeter, 21 Tln. Bleiglätte, 4 Tln. Feldspat, 4 Tln. Mangandioxyd und je nach der gewünschten Färbung wechselnden Mengen, z. B. 1,5 oder 3 Tln. Eisenoxyd, verschmolzen. (Franz. Pat. 634 384 vom 14. Mai 1927.) *m*

Elektrische Heizplatte für konstante Temperatur. W. Schulz. (Chem. Fabrik 1928, S. 91—93.) *bz*

Grundlagen der Kältemaschinen. A. Fischer. (Techn. Gemeindebl. 1928, Bd. 30, S. 303—305.) *ff*

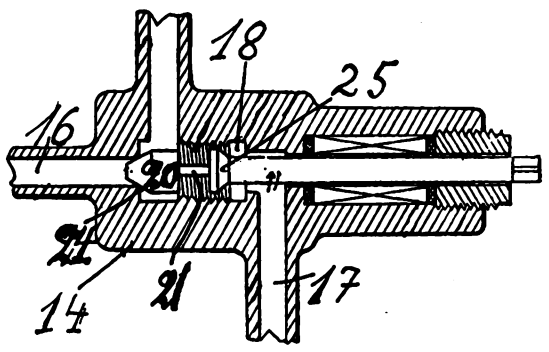
Entfernung von Luft aus dem Kältemittelkreislauf in Kühlsystemen. Dr.-Ing. Albert Klein, Stuttgart. — Mittels einer besonderen Pumpe wird aus dem Hauptkreislauf des Kältemittels an bestimmter Stelle ein entsprechender Teil des gegebenenfalls mit Luft verunreinigten Kältemitteldampfes entnommen und durch den Abscheider getrieben. (DRP. 459 046, Kl. 17a, vom 23. Juni 1923.) *t*

Vorrichtung zur Zuführung des Kältemittelgases in das geschlossene Kurbelgehäuse einer Kompressions-Kältemaschine. Diplom-Ingenieur Gustav Strobl, Magdeburg. — Das in das Kurbelgehäuse eintretende Kältemittelgas wird von dem in dem Kurbelgehäuse befindlichen Ölnebel durch eine Zwischenwand getrennt geführt, die einerseits bis in den Ölsumpf reicht und anderseits mit einem Wulst oder einer nach einwärts gebogenen Kante bis dicht an den Arbeitsraum des Zylinders herangeführt ist, wodurch eine möglichst gute Trennung von Kältemittelgas und Ölnebel erreicht wird. Auf der Abb. ist 1 das Kurbelgehäuse einer Kältemaschine, in dessen unterem Teil sich der Ölsumpf 2 befindet, in den die Kurbel 3 eintaucht. Die Einführung des Kältemittelgases geschieht an der Stelle 4 nahe dem Arbeitsraum 5 des Zylinders. Das einströmende Gas wird durch eine Zwischenwand 6 getrennt geführt, die bis in den Ölsumpf 2 hinunterreicht und an der das abgetropfte Öl abfließen kann. Oben nahe dem Arbeitsraum hat diese Zwischenwand eine umgebogene Kante 7. (DRP. 459 420, Kl. 17a, vom 12. September 1926.) *t*

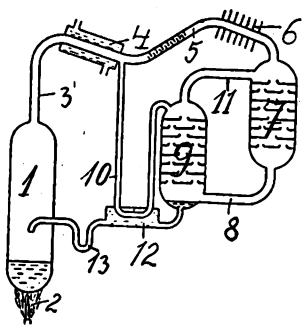


Entfernung von Lösungsmitteln aus dem Verdampfer bei periodisch arbeitenden, schwingbaren Absorptionskältemaschinen. Erich Kindermann, Berlin-Reinickendorf. — Es werden Mittel angewendet, die zur Folge haben, daß die Temperatur im Verdampfer am Ende der Kühl- bezw. zu Beginn der Heizperiode ständig genau die gleiche ist. Dies wird durch Verzögerung der Einschaltung des Heizstromes bis zur Erreichung einer bestimmten Temperatur im Verdampfer bewirkt, und zwar durch Einbau von Thermostaten in den Verdampfer oder durch Festfrierenlassen des Verdampfers in einem Gefrierbehälter. (DRP. 457 311, Kl. 17a, vom 29. Mai 1927; Zus. z. DRP. 435 994[1]). *t*

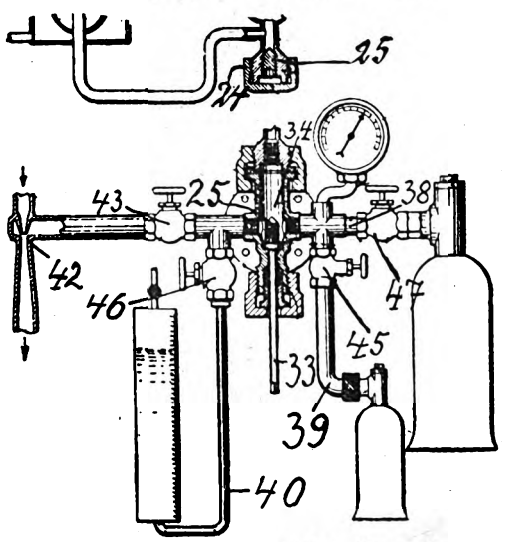
Kältemaschine, die nach dem Absorptionsprinzip arbeitet. Mannesmann Kälteindustrie A.-G., Berlin. — Das Abschlußorgan 14 (vergl. Abb.) ist an der Verzweigungsstelle einer vom Kocherabsorber kommenden Leitung zum Kondensator einerseits und zur Hochziehleitung anderseits angeordnet. Es besteht aus einem Raum 18, in den alle drei Leitungszweige offen einmünden und in dem ein Doppelventil (Doppelkegel 20) verschiebbar angeordnet ist, dessen einer Ventilkegel 24 in einer Endstellung des Abschlußorgans den Abzweig 16 zur Hochziehleitung und dessen anderer Ventilkegel 25 in einer anderen Endstellung des Abschlußorgans die Abzweigleitung 17 zum Kondensator verschließen. Das als Doppelkegel 20 ausgebildete Doppelventil ist im Durchgangsraum 18 des Abschlußorgans mittels eines Schraubgewindes verschiebbar und weist Durchlässe 21 von einer zur anderen Seite des Schraubgewindes auf. (DRP. 458 950, Kl. 17a, vom 18. Dezember 1924.) *t*



Kälteerzeugung durch eine mit indifferentem Gas arbeitende Absorptionsmaschine. Platen-Munters Refrigerating System Aktiebolag (Erf.: Carl Alexander Wessblad), Stockholm. — Eine Vereinfachung wird dadurch erreicht, daß die zur Kälteerzeugung bei den bisher bekannten Verfahren notwendige Pumpe fortfallen kann. Das Absorptionsmittel und das Kältemittel verdampft beide, kondensiert beide, und das wiederverdampfte Kältemittel wird mit dem flüssigen Absorptionsmittel wieder vereinigt. In der Abb. bedeutet 1 den Kocher, der mit einer beliebigen Wärmequelle 2 beheizt wird. Es sei angenommen, daß der Apparat mit Wasser als Absorptionsmittel und Ammoniak als Kältemittel arbeitet. Beide Stoffe werden im Kocher verdampft und steigen durch 3 zu dem ersten Kondensator 4 beliebiger Bauart, in dem das Absorptionsmittel verflüssigt wird. Die Dämpfe des Kältemittels treten durch 5 weiter in den zweiten Kondensator 6, wo sie verflüssigt werden. Das flüssige Kältemittel tritt von hier in den Verdampfer 7, wo es in Gegenwart eines druckausgleichenden Gases (Wasserstoff) verdampft. Das Gasgemisch tritt durch 8 in den Absorber 9. Hier trifft es auf das durch 10 von 4 herablaufende Absorptionsmittel, das das Kältemittel im Absorber aufnimmt, während das indifferente Gas durch das Rohr 11 zum Verdampfer zurücktritt. Die reiche Absorptionslösung fließt durch 12 in den Kocher zurück. Vorteilhaft ist es, 12 mit einer Vorrichtung, z. B. Flüssigkeitsverschluß 13, zu versehen, um zu verhindern, daß die im Kocher entwickelten Gase unmittelbar unter Umgehung von 4 durch 12 in den Absorber treten. (DRP. 458 091, Kl. 17a, vom 9. Oktober 1926.) *t*



Verschluß für Absorptionskälteapparate. Platen-Munters Refrigerating System Aktiebolaget, Stockholm. — Es handelt sich um Absorptionskälteapparate, bei denen das Kältemittel in ein druckausgleichendes Gas, z. B. Wasserstoff, diffundiert. Bei diesem ist seine Anordnung an einer Stelle des Apparats getroffen, die während des Betriebes dauernd von Flüssigkeit bedeckt ist. Der Verschluß hat die Gestalt eines losen, mittels Gewinde auf einen Sitz zu pressenden kegeligen Pfropfens 25 (vergl. Abb.), der vor der Füllung in einem während der Füllung an den Apparat anzuschließenden Füllapparat ruht. Außer dem Verschlußpfropfen 25 ist noch eine zweite Dichtung in Gestalt einer Verschlußmutter 24 angeordnet, die mit Gewinde auf den Füllverschluß aufgeschraubt wird und mit ihrem inneren Boden gegen die Stirnfläche des Füllverschlusses dichtend anliegt. An die mit dem zu füllenden Apparat zu verbindende Apparatur ist eine Entlüftungsvorrichtung 42, eine Füllleitung 40 für die Absorptionsflüssigkeit und das darin gelöste Kältemittel, eine Fülleitung 38 für ein druckausgleichendes Gas und gegebenenfalls eine Spülgasleitung 39 mit Hilfe von einzeln für sich abschließbaren Organen 43, 46, 47, 45 an einen gemeinsamen Raum 34 mündend angeschlossen. Innerhalb des gemeinsamen Raumes der Apparatur 34 ist der Verschlußpfropfen 25 lose auf ein Organ 33 aufgesetzt, das nach vollendeter Füllung den Verschlußpfropfen in sein Gewinde zu heben und dort auf seinen Sitz festzudrehen gestattet. (DRP. 458 799, Kl. 17a, vom 21. November 1926; Ver. St. Amer. Prior. vom 11. November 1925.) *t*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 70.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 230.

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Chlor und Alkalisulfat aus Alkalichlorid, Schwefeltrioxyd und Luft. Zellstoff-Fabrik Waldhof und Dr.-Ing. Erwin Schmidt, Mannheim-Waldhof. — Man läßt Schwefeltrioxyd in Mischung mit Luft bei solchen Temperaturen (400° C) auf die Alkalichloride einwirken, daß einerseits ein Schmelzen derselben nicht eintritt und anderseits das abgehende Gas neben Chlor kein Schwefeldioxyd enthält. (DRP. 458 998, Kl. 12l, vom 22. März 1925.) *g*

Natriumbifluorid bzw. Natriumfluorid. Stickstoffwerke G. m. b. H., Berlin, und Dr.-Ing. Emil Hene, Berlin-Grunewald. — Ammoniumfluorid wird in Gegenwart von Wasser mit Kochsalz umgesetzt. (DRP. 458 526, Kl. 12i, vom 28. Oktober 1926.) *g*

Gas mit hohem Schwefeldioxydgehalt. Koki Kudoh, Osaka, Japan. — In die Ofenbeschickung werden, wenn als Ausgangsstoff Schwefelkiese nicht gebraucht werden, Schwefelkiesabbrände im Gewichtsverhältnis von 10—30% eingeführt. Hierbei wird die Gasmischung in den Schichten, wo verhältnismäßig geringe Wärme herrscht, unter Wärmeentwicklung zu Schwefeltrioxyd katalysiert. Diese zusätzliche Wärme zusammen mit der verhältnismäßig großen Menge Sauerstoff in der Mischung erleichtert die Verbrennung desjenigen Teiles des Schwefels, der in den besagten Schichten mit verhältnismäßig geringer Wärme nicht verbrannt worden ist. Es wird hierdurch erreicht, daß die Brennwirkung erhöht wird. (DRP. 458 757, Kl. 12i, vom 25. August 1925.) *g*

Starke Lösungen von Wasserstoffsuperoxyd aus Bariumsuperoxyd. Dr. Max Bodenstein, Berlin-Wannsee. — Man trägt in verd. Phosphorsäure oder Arsensäure so viel Bariumsuperoxyd unter Rühren und unter Kühlhaltung ein, daß das primäre Salz sich bildet. Dieses bleibt gelöst, die Lösung ist schwach sauer, daher die Umsetzung quantitativ. Hierauf setzt man eine Säure zu, die ein schwerlösliches Bariumsalz gibt und die in konz. Form angewendet werden kann (Flußsäure, Kieselflußsäure oder andere komplexe Flußsäuren), wobei auch gasförmiger Fluorwasserstoff sowie gasförmiger Fluorwasserstoff und Silicium- (Bor-, Titan- usw.)Fluorid eingeleitet werden können. Es wird Phosphorsäure frei, und es entstehen ein Bariumsalzniederschlag und Wasserstoffsuperoxyd geringer Konzentration. Aber die Zufügung von Bariumsuperoxyd und die der Zusatzsäure werden beliebig oft wiederholt. (DRP. 458 190, Kl. 12i, vom 13. April 1924.) *g*

Haltbare, Formaldehyd enthaltende Wasserstoffsuperoxydlösung. August Rittershofer, Berlin — Man löst in der 40%igen Formaldehydlösung, z. B. 950 Tln., oxychinolinschwefelsaures Kalium, z. B. 20 Tle., auf und setzt dann die 30%ige Wasserstoffsuperoxydlösung, z. B. 50 Tle., unter gutem Durchrühren zu. (DRP. 458 889, Kl. 12i, vom 10. August 1927.) *g*

Natriumsuperoxyd. Verein für chemische und metallurgische Produktion, Aussig, Elbe, Tschechoslowakei. — Bei der Überführung des Natriums durch Luft in Natriumoxyd und des Oxyds in das Natriumsuperoxyd in zwei voneinander getrennten Räumen werden als Träger der Reaktionsmasse eiserne Gefäße derart verwendet, daß durch Regelung des Luftzutritts ein Ansteigen der Temperatur im Verbrennungsraum auf die Sinterungstemperatur der Reaktionsmasse verhindert wird. (DRP. 459 075, Kl. 12i, vom 26. November 1922.) *g*

Jod in äußerst fein verteilter Form. Dr. Wallace L. Chandler, East Lansing, Mich., V. St. A. — Man läßt Jodwasserstoff auf unterjodige und Jodsäure einwirken in Gegenwart eines Schutzkolloids (Gummi arabicum, Casein, Gelatine usw.) unter raschem Arbeiten, gutem Rühren und bei niedriger Temperatur (etwa 0° C). (DRP. 458 434, Kl. 12i, vom 31. Oktober 1926; V. St. Amer. Prior. v. 21. Nov. 1925.) *g*

Abscheidung von Phosphor aus Phosphordämpfen. Verein für chemische und metallurgische Produktion, Aussig, Elbe. — Die Dämpfe werden einer ein- oder mehrmaligen elektrostatischen Einwirkung unterworfen. (DRP. 457 762, Kl. 12i, vom 29. Oktober 1924.) *g*

Reinigung von aus Phosphaten, Kieselsäure und Kohle erhaltenem Rohphosphor. Compagnie Nationale de Matières Colorantes et Manufactures de Produits Chimiques du Nord, Frankreich. — Der rohe Phosphor wird bei gewöhnlichem oder vermindertem Druck und unterhalb des Siedepunktes des Phosphors liegenden Temperaturen mit überhitztem Wasserdampf destilliert. (Franz. Pat. 630 120 vom 3. März 1927.) *m*

Magnesiumphosphat. Verein für chemische und metallurgische Produktion, Aussig, Elbe, Tschechoslowakei. — Das Verfahren des DRP. 447 393 wird dahin abgeändert, daß man das Magnesiumchlorid bei Gegenwart von Chlorgas oder geeigneten chlorhaltigen Gasgemischen in der Hitze auf Tricalciumphosphat einwirken läßt. (DRP. 449 288, Kl. 16, v. 4. Aug. 1925; Zus. z. DRP. 447 393.[1]) *c*

Reinigung von Zinksulfatlösungen. The Rhodesia Broken Hill Development Co., Ltd., London, Royale Hillman Stevens, Gerald Chad Norris und William Nelson Watson, Broken Hill, Südafrika. — Die Reinigung erfolgt mit löslichen Xanthaten. (Engl. Pat. 278 851 vom 1. Sept. 1926.) *m*

Gut krystallisierte Sulfate des Eisens, Kupfers, Zinks und Nickels. Dr. Georg Agde, Darmstadt. — Man kühlt die heißen, mit den Sulfaten gesättigten und mit Schwefelsäure versetzten Lösungen auf Temperaturen ab, die wesentlich unter der Durchschnittsaußentemperatur liegen. (DRP. 458 191, Kl. 12n, vom 23. Dezember 1926; Zus. z. DRP. 431 581.[2]) *g*

Aluminiummagnesiumsilicat. Studien-Gesellschaft für Wirtschaft und Industrie m. b. H., München. — Man verschmilzt Magnesiumchlorid mit Quarz, Aluminiumoxyd und Feldspat (und gegebenenfalls Flußspat). Zweckmäßig elektrolysiert man die Schmelze. (DRP. 458 475, Kl. 12i, vom 19. Mai 1925.) *g*

Calciumcyanamid. Joseph Raitzyne, Frankreich. — Die beim Überleiten von Ammoniak über erhitztes Calciumcarbonat erfolgende Bildung von Calciumcyanamid wird durch Steigerung der Temperatur (bis 700° C) und durch die Gegenwart von Stoffen, besonders Eisen, begünstigt, die die Zersetzung des Ammoniaks unter Wasserstoffabspaltung bewirken. Ein Eisengehalt über 3% ist zu vermeiden. (Franz. Zus.-Pat. 32 584 vom 29. November 1926.) *m*

Gekörnter staubfreier Kalksalpeter. Norsk Hydro-Elektrisk Kvaelstofaktieselskab, Oslo. — Der zerkleinerte Salpeter wird unter ständiger Bewegung erhitzt, wobei man ihn zunächst einem Trennungsprozeß zur Ausscheidung von Staubteilchen unter einer gewissen Größe unterwerfen kann. Zweckmäßig wird während des Granulierens Feuchtigkeit zugeführt. Man übt das Verfahren bei gewöhnlicher Temperatur aus. (DRP. 448 256, Kl. 16, vom 31. Dezember 1926.) *c*

Düngemittel aus Phosphoriten. Eisenwerk-Gesellschaft Maximilianshütte, Rosenberg, Oberpfalz. — Man kann die Wirksamkeit der Phosphorite als Düngemittel in erheblichem Maße steigern, wenn man sie bei gewöhnlicher Temperatur mit Alkalisalzen, wie Kaliumsulfat, Natriumsulfat, Chlorkalium, Chlornatrium, oder mit Kainit, Schönit oder anderen natürlich vorkommenden Kaliummagnesiumsalzen mit oder ohne einen geringen Zusatz von Wasser in Vorrichtungen, wie Kollergängen o. dergl., innig verreibt oder mahlt. (DRP. 451 409, Kl. 16, vom 2. April 1921.) *c*

Mischdünger. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man erhält einen gut haltbaren, in beliebigen Verhältnissen mischbaren, vollkommen wasserlöslichen Dünger, wenn man die Hauptdüngstoffe, nämlich Harnstoff, Kalisalpeter und Ammoniumphosphat, zusammenmischt. Der Kalisalpeter kann ganz oder teilweise durch Kaliumsulfat ersetzt sein. Es sind folgende Mengen angegeben: 215 kg Kalisalpeter, 190 kg Diammoniumphosphat und 70 kg Harnstoff. Die Mischung enthält über 60% Nährstoffe und etwa 20% Stickstoff. (DRP. 452 908, Kl. 16, vom 31. Oktober 1924.) *c*

Mischdüngemittel. Frans Georg Liljenroth, Schweden. — Mittels lösliche Calciumsalze bildender Säuren, besonders Salpetersäure, werden Rohphosphate aufgeschlossen, aus dem filtrierten Aufschluß das gesamte Calcium mittels löslicher Sulfate gefällt, die vom Gips getrennte Lösung neutralisiert und abgedampft. (Franz. Pat. 631 233 vom 21. März 1927.) *m*

Düngemittel. Fäkaltorf-Studien-Gesellschaft m. b. H., Berlin-Wilmersdorf. — Das Verfahren des DRP. 439 390 wird dahin weiter ausgebildet, daß an Stelle der städtischen Abfallstoffe andere, zu Düngezwecken geeignete organische Stoffe verwendet werden. Nach dem Hauptpatent werden Düngemittel aus städtischen Abfallstoffen mit Hilfe von Mischkulturen zellstoffvergärender Mikroorganismen hergestellt. (DRP. 452 995, Kl. 16, v. 1. April 1924; Zus. z. DRP. 439 390.) *c*

Erhaltung des Stickstoffes in der Jauche. Braunschild, Pasing bei München. — Man setzt der Jauche Terpentinöl oder terpentinölähnliche Stoffe, wie Kienöl oder Terpentinöl enthaltende Stoffe, zweckmäßig in Mischung mit nichttrocknenden Ölen zu. Man kann die Zusatzstoffe vorher in bekannter Weise mit Sauerstoff beladen. Durch diesen Zusatz wird die Harnflüssigkeit oder die in Gärung befindliche Jauche derart beeinflußt, daß die ammoniakalische Gärung stark herabgedrückt oder vollkommen unterdrückt wird. Bei Anwendung von Terpentinöl, das in Paraffinöl gelöst ist, bildet sich eine Schicht auf der Jauche. (DRP. 458 192, Kl. 16, vom 18. Juni 1925.) *c*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 83.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 54. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 162.

Digitized by Google

Terpene. Ätherische Öle. Riechstofftechnik. Toilettenchemie.*)

Spanische ätherische Öle. F. Gutkind. — Verf. beschreibt die Gewinnung des Lavendel-Spiköls, Thymianöls und Eucalyptusöls und führt auch Daten des Exports an. (Riechstoffind. 1928, Bd. 3, S. 78 bis 81.) *wa*

Antiseptische Eigenschaften der ätherischen Öle. E. Kremers. — Die Bestandteile der ätherischen Öle sowie der antiseptischen Eigenschaften der Phenole werden beschrieben und Abb. der Gewinnung in Grasse gegeben. (Drug Markets 1928, Bd. 22, S. 115—117, 177.) *wa*

Austausch funktioneller Molekular-Gruppen. P. G. I. Lauffer. (Amer. Perfumer 1928, Bd. 23, S. 9—10.) *wa*

Geruch und Konstitution zwischen Senfölen. G. M. Dyson. — Geruchlich ergeben die Substitution sowohl des Br- als J-Halogens bessere Wirkung als Cl, und zwar sowohl in o-, m- und p-Stellung des Substituenten. (Perfumery essent. Oil Record 1928, Bd. 19, S. 88-91.) *wa*

Vanille. Arno Müller. — Der Anbau, Vanillingehalt, Prüfung und Handel mit Vanille werden erörtert. (Riechstoffind. 1928, Bd. 3, S. 65—68.) *wa*

Vanille als Rohmaterial. W. A. Poucher. (Amer. Perfumer 1928, Bd. 23, S. 11—12.) *wa*

Vanillinbestimmung in Vanilleschoten und in Vanillinzucker. R. Eder und E. Schlumpf. — Nach den allgemein besprochenen Methoden führen Verff. ihre eigenen Versuche an und kommen zu dem Schluß, daß Vanillin sich mit Semioxamazid fällen läßt, wobei infolge geringer Wasserlöslichkeit des Vanillinsemioxamazons kleine Verluste eintreten, die bei stets gleicher Versuchsanordnung konstant sind und gut korrigiert werden können. (Pharmac. Acta Helv. 1928, Bd. 3, S. 59—64, 65—78.) *wa*

Löslichkeit und Alkoholgehalt im Handels-Geraniol. R. E Meyer. — Zur Prüfung werden in einem Reagenzglas 1 ccm Geraniol mit 15 ccm Alkohol (50%ig) gut gemischt und die Temperatur gemessen, bei der das Gemisch eben klar wird oder sich zu trüben beginnt. Wiederholte Bestimmungen mit dem gleichen Geraniol differierten um nicht mehr als $^1/_3$%. An Hand von Tabellen kann man sich über den zu einer bestimmten Löslichkeit gehörigen Alkoholgehalt orientieren. Reines Geraniol muß D_{15}^{15} : 0,884—0,886 zeigen. Ein 0,886 übersteigendes Produkt ist verdächtig. (Riechstoffind. 1928, Bd 3, S. 90 bis 91.) *wa*

Geraniumöl von Britisch-Ostafrika. L. S. Glichitch und Ch. Muller. — Das Öl enthält 85,08—96,92 % Citronellol und würde sich also für die technische Gewinnung von Citronellol sehr gut eignen. (Parfums de France 1927, Bd. 5, S. 361—368.) *wa*

Medizinisches Sandelholzöl. E. J. Parry. — Die Daten der Pharmakopoea aller Länder. (Parfumerie mod. 1928, Bd. 21, S. 21 bis 24.) *wa*

Natürliche Quelle von Citronellol. E. Charabot. — Da das Öl von Pelargonium graveolens 85% Citronellolgehalt aufweist, dürfte es sich zur Gewinnung des Citronellols in der Technik gut eignen. (Aromatics 1928, Bd. 9, S. 28.) *wa*

Korianderöl. M. Fölsch. — Die Gegenüberstellung der Ausbeuten der Wasser- und Dampfdestillation zeigt, daß letztere 7½-fache Ausbeuten liefert. (Riechstoffind. 1928, Bd. 3, S. 41—42, 54—55.) *wa*

Haltbarkeit von Benzaldehydcyanhydrin. G. Bümming. — Verf. bemerkt, daß Benzaldehydcyanhydrin nicht lange aufbewahrt werden soll, da er aus 1926 hergestelltem zwar 1927 noch einwandfreies Bittermandelwasser gewinnen konnte, 1928 dagegen nur ein stark trübes, ölige und harzige Ausscheidungen enthaltendes Produkt. Das Cyanhydrin zeigte auch um 0,6% weniger Blausäure. (Arch. Pharmaz. 1928, Bd. 266, S. 231—232.) *wa*

Bildung von p-Menthon-3 und p-Menthol-3 aus Δ,3-p-Menthen. A. Kötz und G. Busch. (Journ. prakt. Chem. 1928, Bd. 119, S. 1 bis 42.) *wa*

Menthol. J. D. Riedel Akt.-Ges., Berlin-Britz. — Man gewinnt aus Menthanol-8 durch Erwärmen mit wasserabspaltenden Mitteln das Δ,3-Menthen, führt dieses entweder durch Anlagerung von Sauerstoff mittels Benzoepersäure oder durch Erhitzen des durch Anlagern von unterchloriger Säure enthaltenen Produktes mit salzsäureabspaltenden Mitteln, wie Alkalihydroxyden, in Menthenoxyd über. Dieses führt man nun direkt oder, nachdem man es durch aufeinanderfolgendes Erwärmen mit Alkali und Säure in Menthon umgelagert hat, mit Hilfe der üblichen Reduktionsmittel, insbesondere mit Hilfe von Wasserstoff in Gegenwart von Katalysatoren, in Menthol über. Hierbei werden nur geringe Mengen Nebenprodukte gebildet. (DRP. 455 590, Kl. 12o, vom 5. Oktober 1924.) *w*

Campher. L. Musso. — Anpflanzungen und Synthese werden besprochen. (Parfumerie mod. 1928, Bd. 21, S. 17—20.) *wa*

Acetisobutyl-m-kresolmethyläther und seine Nitrierungsprodukte. H. Barbier. (Helv. chim. Acta 1928, Bd. 11, S. 152—156, 157 bis 161.) *wa*

Untersuchungen in der Gruppe der künstlichen Moschusse. R. de Capeller. (Helv. chim. Acta 1928, Bd. 11, S. 166—172.) *wa*

Synthetischer Moschus. L. Givaudan. (Aromatics 1928, Bd. 9, S. 25, 46.) *wa*

Farnesol im Palmarosaöl. F. Elze. (Riechstoffind. 1928, Bd. 3, S. 41.) *wa*

Ätherisches Öl von Agathis australis. J. R. Hosking. (Rec. Trav. Chim. Pays-Bas. 1928, Bd. 47, S. 578—584.) *wa*

Perubalsam. G. Blaque. — Arten und Handel werden besprochen. (Revue Marques Parfum. Savonnerie 1928, Bd. 6, S. 160 bis 161.) *wa*

Reines Indol aus Steinkohlenteerölen. Gesellschaft für Teerverwertung m. b. H. und Dr. Otto Kruber, Duisburg-Meiderich. — Man behandelt das gewonnene Roherzeugnis unter völligem Ausschluß von Wasser mit alkalischen Mitteln bei Temperaturen, die unter denjenigen der zur Herstellung der Indol-Metallverbindungen erforderlichen liegen und trennt das nicht in Reaktion getretene Indol durch Destillation oder Extraktion von den Metallverbindungen der Begleitstoffe. Man wählt die zur Vorreinigung erforderlichen Mengen alkalischer Mittel nicht wesentlich größer, als sie stöchiometrisch dem Gehalt des Rohindols an Begleitstoffen entsprechen. Das so gewonnene Indol zeigt einen milden blumigen Geruch und eignet sich für die Verwendung in der Riechstoffindustrie. (DRP. 454 696, Kl. 12p, vom 21. Januar 1927.) *w*

Weißer Klee und Feldklee in der Parfümerie. — Vorschriften zur Nachahmung des Duftes. (Perfumery essent. Oil Record 1928, Bd. 19, S. 92—93.) *wa*

Hydrierte Benzol- und Naphthalinabkömmlinge als Riechstoffe. A. M. Burger. (Riechstoffind. 1928, Bd. 3, S. 32—33, 45—46 und 53.) *wa*

Riechstoff-Lexikon. Florodora. (Parfümeur 1928, Bd. 2, S. 21, 31.) *wa*

Kompositionslehre für die Parfümerie. O. Gerhardt. — Die Duftrichtungen der Riechstoffe sind in Tabellen zusammengestellt. (Parfümeur 1928, Bd. 2, S. 9—10, 27—28, 37—38.) *wa*

Sophistikation von Parfüm. M. Meyer. — Es wird über die Nachbildung von Parfümen berichtet, den analytischen Nachweis von ätherischen Ölen in diesen, vor allen Dingen unter Aufstellung von Farbreaktionen. (Amer. Perfumer 1928, Bd. 22, S. 697—699.)

Die Farbreaktionen stimmen, wie die Tabellen auch ergeben, nicht immer. *wa*

Vetiveröl als Parfümrohmaterial. W. A. Poucher. — Kurze Angaben, mit welchen Ölen gemischt ein gutes Parfüm zu erhalten ist. (Amer. Perfumer 1928, Bd. 22, S. 700, 741.) *wa*

Extrait Bruyère. Fr. Lazare. (Parfums de France 1928, Bd. 6, S. 51—55.) *wa*

Extrait Amaryllis. A. Wagner. (Riechstoffind. 1928, Bd. 3, S. 40.) *wa*

Mousse de Chêne in der Seifen- und Parfümeriefabrikation. E. Maunier. (Parfums de France 1928, Bd. 6, S. 47—50.) *wa*

Fertige Seifenparfüme. W. A. Poucher. — Vorschriften für Mandel-, Buttermilch-, Braune Windsor-, Gartennelke-, Kölnisch-Wasser-, Heliotrop-, Lavendel-, Flieder-, Rose-, Verbena- und Veilchen-Seife. (Parfümeur 1928, Bd. 2, S. 41—42.) *wa*

Moderne Parfümkompositionen für Toilettenseifen. Fr. Schulz. — Vorschriften für Akazien-, Bluet-, Caprice-, Flieder-, Honey-, Iris-, Ixorablüten-, Lilienmilch-, Magnoliablüten-, Muguet-, New mown Hay-, Niku-, Rosa canina- und Wicke-(Sweet Pea-)Seifen. (Parfümeur 1928, Bd. 2, S. 38—39.) *wa*

Dauerwellen Fixativ. H. S. — Vorschriften zur Herstellung solcher Produkte mittels Pflanzenleimen. (Parfümeur 1928, Bd. 2, S. 39—40.) *wa*

Fixieren von Riechstoffen. Deutsche Hydrierwerke Akt.-Ges., Rodleben bei Roßlau. — Man verwendet als Fixateure die Ester der bei der Oxydation der hydrierten Phenole entstehenden Dicarbonsäuren (mit Ausnahme der Adipinsäure) bzw. ihrer Gemische. (DRP. 455 824, Kl. 23a, vom 9. Juli 1926; Zus. z. DRP. 373 219.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 32.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

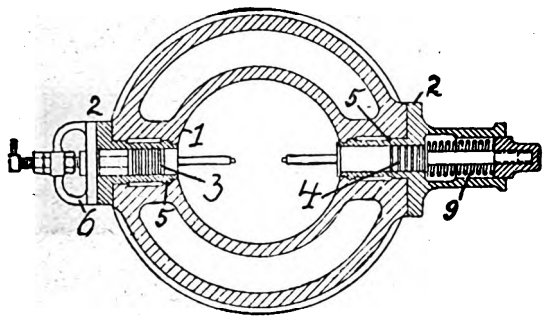
Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 9. Juni 1928 | **Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 45/46** | **52. Jahrgang. S. 97—100**

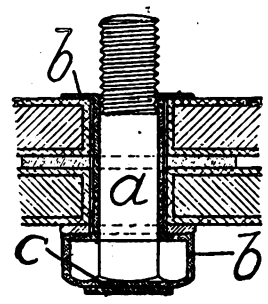
Inhalt: Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Metalle.

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

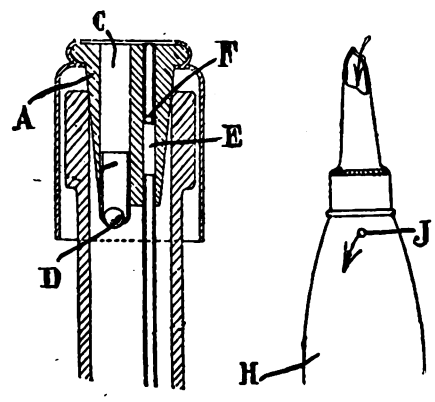
Ausführung chemischer Reaktionen. Markus Brutzkus, Berlin-Lichterfelde. — In den hierbei verwendeten Kompressor wird ein elektrischer Lichtbogen eingeführt. Zu diesem Zweck ist der Zylinderdeckel mit zwei gegenüberliegenden Aussparungen oder Fenstern 1 (vgl. Abb.) versehen. In diese Aussparungen werden Gehäuse 2 eingeführt, die zylindrische Bohrungen besitzen. In diese Gehäuse werden die durch die Kolbenringe abgedichteten Kolben eingesetzt. Der Kolben 3 bzw. 4 dient zur Aufnahme physikalischer Hilfsmittel, z. B. der Elektroden eines Lichtbogens. Die Kolben 3 und 4 sind hierbei durch Kolbenringe 5 abgedichtet. Der Kolben 3 ist durch den Bügel 6 unbeweglich gehalten. Der Kolben 4 dagegen ist beweglich angeordnet. Durch einen Hebel und Nocken, der auf der Steuerwelle sitzt, kann mit Hilfe der Feder 9 die Entfernung zwischen den Elektroden derart verändert werden, daß der elektrische Widerstand, ungeachtet der Veränderungen der Dichte, der Temperatur und Konzentrationen der Stoffe, im Zylinder konstant bleibt. (DRP. 458 844, Kl. 12g, vom 23. Dezember 1919; Zus. z. DRP. 389 294.[1]) *g*



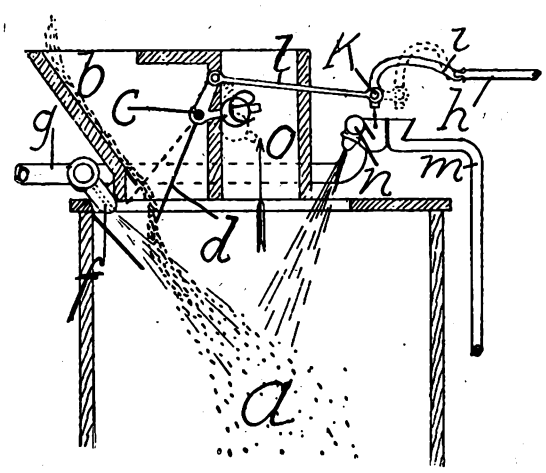
Schutz von Verbindungselementen, wie Schrauben, Bolzen u. dergl., gegen die Einwirkung von Flüssigkeiten. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Willy Uebe, Bitterfeld). — Über die Schraube a (vgl. Abb.) wird ein Gummischlauch b gestreift, dessen Öffnung im Schraubenkopf mit einer Gummischeibe c überklebt wird. Auf der Mutterseite ist der Schlauch umgestülpt und durch Mutter mit Unterlegscheibe festgezogen. Auf diese Weise sind Kopf und Schaft der Schraube vollkommen geschützt. Für vorliegenden Zweck können derartige Schlauchstücke auch einseitig geschlossen angefertigt werden. Zum Schutz der Mutter dient ein Schutztopf aus Hartgummi oder anderen säurebeständigen Stoffen, der zusammen mit der Unterlegscheibe von einer Mutter auf das umgestülpte Schlauchende festgezogen und mit einem beliebigen säurefesten, flüssigen oder knetbaren Kitt aus organischen oder anorganischen Stoffen, z. B. Asbest und Wasserglas, angefüllt wird. (DRP. 459 202, Kl. 12f, vom 3. Februar 1927.) *g*



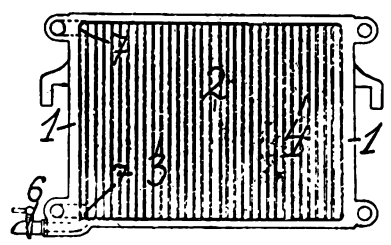
Behälterverschluß, aus einem zwei Kanäle aufweisenden Pfropfen bestehend, zur Entnahme einer bestimmten Flüssigkeitsmenge. Jules Alfred Ferdinand, Paris. — Der eine der beiden Kanäle C des Pfropfens A (vergl. Abb.) ist zur Aufnahme des entsprechend ausgebildeten und mit Luftauslaßöffnung J versehenen Füllstutzens eines Meßfläschchens H eingerichtet und mit einem sich beim Umkehren des Behälters selbsttätig zwecks Auslassens der Flüssigkeit öffnenden Ventil D versehen. Der andere mit einem in gleicher Weise wirkenden Ventil F versehene Kanal E dient zum Einlassen von Luft als Ersatz der ausfließenden Flüssigkeit und ermöglicht so das Füllen des in die Öffnung des ersten Kanals eingeführten Fläschchens, wenn der Behälter mit dem Kopf nach unten gehalten wird. (DRP. 458 274, Kl. 30g, vom 26. Mai 1926; Franz. Prior. vom 6. Juni, 1. Juli 1925 und 14. Mai 1926.) *sh*



Einrichtung zum Vermischen von Mehl oder Pulver mit fein verteilter Flüssigkeit oder Gasen. Ernst Mahlkuch, Greifenmühle, Post Klützow, Pomm. — Der allseitig geschlossene Behälter a (vergl. Abb.) trägt auf seinem Oberteil sämtliche Armaturen, und zwar läuft das pulverförmige Material in einem gewissen Winkel bei b ein. In diesem Zuführrohr befindet sich die um Achse c pendelnde Klappe d mit dem Gegengewicht e. Durch den Fall stößt das einlaufende Material gegen die Klappe d und bringt diese von der punktierten Stellung in die ausgezeichnete. Sobald das Material aufhört zu laufen, nimmt die Klappe d die punktierte Stellung ein. Das fallende Material gelangt in einen Luftstrom, der durch eine oder mehrere Düsen f erzeugt wird und aus der Luftdruckleitung g stammt. Z. B. dient als Zusatzmaterial eine Flüssigkeit, die durch das Rohr h zuläuft, den Gummischlauch i passiert und aus der zwangsläufig geführten Düse k austritt. Die Führung dieser Düse geschieht durch Gestänge l, das die Klappe d mit der Flüssigkeitsdüse k verbindet und diese bei Aufhören des Materialzulaufs in die punktierte Stellung führt. Die Flüssigkeit läuft durch Rohr m ab und zur Düse n, die ebenfalls durch das Luftdruckrohr g die Druckluft zur Zerstäubung der Flüssigkeit erhält. Um ein Stauben aus den Eintrittsöffnungen für die Materialien zu verhindern, wird der etwa sich bildende Staub durch den Kanal o in Pfeilrichtung abgesaugt. (DRP. 459 832, Kl. 12e, vom 20. Juni 1926.) *g*



Vollplatte für Filterpressen. Wilhelm Schwill, Dortmund. — Der Rahmen 1 (vergl. Abb.) ist in seinen äußeren Abmessungen, seinen Wandstärken und Konstruktionsteilen in üblicher Weise ausgeführt und mit einer Platte 2 voll ausgefüllt, die den lichten Raum innerhalb des Randes in zwei Räume unterteilt. Senkrechte Rippen 3, die vom oberen Rande bis zum unteren parallel zueinander durchlaufen, unterteilen die beiden Raumhälften in senkrechte Kanäle 4 und sind für den Durchfluß der herabrieselnden Flüssigkeit mit Durchbrechungen versehen, wodurch Horizontalkanäle für die Zuführung oder Abführung der Flüssigkeit, beispielsweise mittels des Abflußhahnes 6, entstehen. Für die Verteilung der Flüssigkeit auf beiden Raumhälften ist in der Platte 2 je eine Durchbrechung 7 vorgesehen. (DRP. 459 043, Kl. 12d, vom 16. September 1924.) *g*



Trennung von Ölen oder dergl. von ihren Lösungsmitteln. Hippolyte Marcel Lamy Torrilhon, Frankr. — Die Lösungen werden durch direktes Erhitzen im Vakuum mittels der Dämpfe der aus ihnen abdestillierten Lösungsmittel von der Hauptmenge der Lösungsmittel befreit und hierauf der anhaftende Rest der Lösungsmittel mittels eingeleiteten fein verteilten Dampfes abgetrieben. (Franz. Pat. 626 457 vom 27. März 1926.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 86. [1]) Ebenda 1924, S. 37.

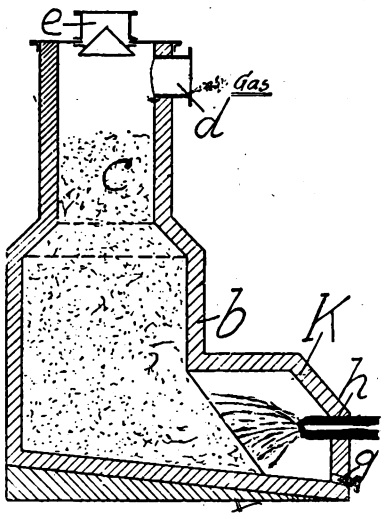
Digitized by Google

Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

Lufttrocknung von Torf. Viktor Dalen, Mosas, Schweden, und Vilhelm Abenius, Stockholm. — Die zu trocknenden Torfstücke werden auf ihrer Kante im Zickzack zueinander verschoben und auf dem Boden zum Trocknen an der Luft ausgesetzt. Die Vorrichtung besteht im wesentlichen aus einem Wagen, der verschiebbar ist, auf einem an der Torfaufnehmemaschine angebrachten Rahmen aus Fassoneisen, Rohr oder Holz. Die Torfstücke werden auf dem Boden im Zickzack entlang so ausgesetzt, daß sie sich einander auf ihren Lang- oder Kurzseiten stützen, um mit ihren vom Boden freien Flächen für die Trockenluft möglichst zugänglich zu bleiben. (DRP. 447 911, Kl. 10, vom 11. Februar 1926.) *c*

Entwässerung von Torf. Emil Schimansky, Berlin. — Man beseitigt die kolloidalen Bindekräfte des Torfes und ähnlicher Stoffe mit Hilfe des Frostes, indem man die dem Frost ausgesetzten Stoffe im gefrorenen Zustand zerkleinert und dann nach ihrem Auftauen durch Preßdruck entwässert. (DRP. 449 861, Kl. 10, vom 9. Dez. 1924.) *c*

Beziehungen zwischen der Braunkohlensubstanz und dem verdampften Wasser bei der Trocknung, sowie die Dampfwirtschaft der Brikettfabriken. Karl Deimler. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 108 bis 112.) *hm*



Vergasen und Verschwelen von mulmigen grubenfeuchten Brennstoffen, wie Rohbraunkohle. Dipl.-Ing. Conrad Arnemann, Halle a. S. — An den Schacht b (vergl. Abb.) des Gaserzeugers ist unten eine Brennkammer k mit Staubfeuerung h angebaut. Auf den Gaserzeuger ist der Schwelschacht c aufgebaut. Oben befindet sich der Gasabzug d und die Aufgabevorrichtung e. Der Ofen besitzt einen schrägen Boden f und einen Schlackenabzug g. (DRP. 458 876, Kl. 24e, vom 12. Februar 1922.) *t*

Trockenlöschen von Koks. Westfalia Dinnendahl A.-G., Bochum. — Es wird ein gasförmiges Kühlmittel verwendet, während der Koks durch ein Fördermittel bewegt wird, indem der vom Ofen unmittelbar einem Vorratsbehälter zugeführte Koks während seiner Hebung durch ein Becherwerk oder dergl. auf die Höhe des Koksturmes der Trockenlöschung durch Gas unterworfen wird, das innerhalb einer Ummantelung des Becherwerkes strömt. Die Gefäße des Becherwerkes können innerhalb der Ummantelung in Sonderröhren geführt werden. (DRP. 449 010, Kl. 10, vom 6. Mai 1924.) *c*

Vermeidung des Festsetzens des in einem Ofen zu veredelnden festen Brennstoffs. Kohlenveredlung G. m. b. H., Berlin. (DRP. 428 537, Kl. 10a, vom 27. Februar 1924.) *oh*

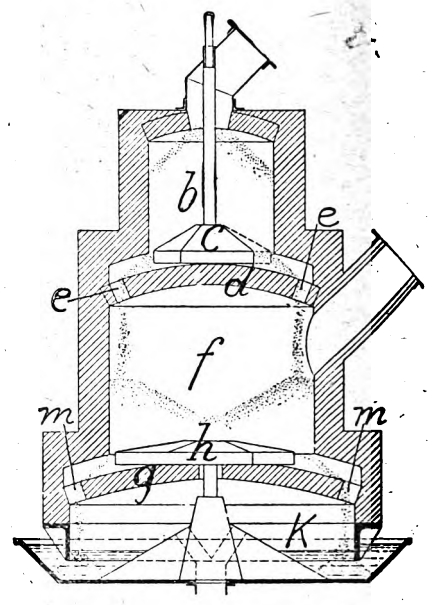
Brennstoffbrikette. Lucien Liais, Paris. — Als Bindemittel verwendet man bituminöse Stoffe, wie Steinkohlenpech oder Petroleumpech, unter Zusatz eines Alkalicarbonats. Vor der Mischung wird dem Bindemittel doppeltkohlensaures Natron entweder in fester Form oder in wässeriger Lösung zugesetzt. In die zur Abmessung des Bindemittels dienende Vorrichtung fügt man auf 55 kg Bindemittel etwa 1 kg doppeltkohlensaures Natron. Das Bicarbonat kann durch jeden anderen unter gleichen Bedingungen Kohlensäure oder sonstige Gase entwickelnden Stoff ersetzt werden. (DRP. 452 062, Kl. 10, vom 30. März 1926.) *c*

Regelverfahren für Gas- und ähnliche Feuerungen mit Einregelung der Brennstoffzufuhr entsprechend Druck und Wertigkeit des verheizten Gases oder Gasgemisches. Joseph Heinz Reineke, Bochum. — Von der durch einen Druckregler und von diesem gesteuerter Drosselklappe beherrschten Gasleitung wird ein Teilstrom dauernd einer calorimeterähnlichen Einrichtung zugeführt. Durch die gemessenen Temperaturschwankungen erfolgt auf elektrischem, dynamischem oder hydraulischem Wege die Regelung der Druckhöhe des Gasdruckreglers. (DRP. 458 173, Kl. 24c, vom 12. September 1924.) *t*

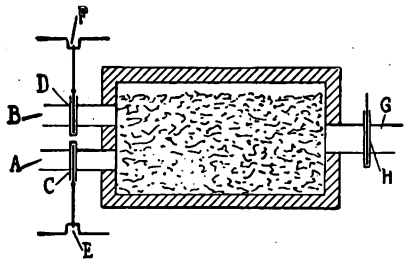
Herdofen mit Beheizung durch im Gewölbe angeordnete Brennerdüsen. Dipl.-Ing. Karl Huffelmann, Mülheim-Heißen. — Gas und Luft werden bei dem Ofen durch zahlreiche, am Gewölbe angeordnete Düsen dem Herdraum getrennt zugeführt. Die Verbrennungsgase treten aus dem Herdraum in besondere Kanäle und ziehen durch die Regeneratorkammer und dann zum Kamin. Bei der Umstellung werden durch Schieber Luft- und Gaszuleitungen umgestellt.. (DRP. 457 300, Kl. 18b, vom 22. Juli 1925.) *t*

Entwicklung der elektrischen Hochtemperaturöfen nach Tammann. E. Löwenstein. (Chem. Fabrik 1928, S. 77—78.) *bz*

Gaserzeuger zum Ent- und Vergasen feinkörniger und staubhaltiger Brennstoffe. Heinrich Stokowy, Kattowitz. — Der Gaserzeuger ist mit einem ausschließl. mittels durchgesaugten Generatorgases beheizten Schwelaufsatz versehen. Der Vergasungsschacht f (vergl. Abb.) ist gegen den engeren Schwelaufsatz b durch ein Gewölbe d abgeschlossen, das am Umfange des Vergasungsschachtes Durchtrittsöffnungen e trägt. Über dem Gewölbe ist ein Drehrost c angeordnet, der den Brennstoff über das Gewölbe nach den Durchtrittsöffnungen schiebt. Der Vergasungsschacht f ist gegen den erweiterten Aschenraum k durch ein Gewölbe g abgeschlossen, das am Umfange des Aschenraumes Durchtrittsöffnungen m trägt. h ist ein Drehrost, der die Asche über das Gewölbe nach den Durchtrittsöffnungen schiebt, durch die die Vergasungsluft einströmt. (DRP. 458 265, Kl. 24e, vom 14. Mai 1924.) *t*



Förderung der Verbrennung bzw. Vergasung bei Feuerungen, insbesondere von Gaserzeugern. Jules Jean Deschamps, Vésinet, Frankr. — Die Wirkung der periodischen Unterbrechung des auf die geschichteten Brennstoffe zur Wirkung zu bringenden Stoffes soll dadurch noch weiter erhöht werden, daß die Luft und der Dampf, bei einem Gaserzeuger, nicht durch eine einzige Leitung unter Erzeugung von Schwingungen zugeführt werden, sondern durch mehrere Leitungen. Dabei wird der Druck dieser Stoffe mittels Schwingungen erzeugender Glieder so geändert, daß die Gasströme bei ihrer Einführung in Schwingungen versetzt werden, deren Frequenz oder Schwingungsamplitude verschieden ist oder die eine Phasenverschiebung haben. Bei einer beispielsweisen Ausführung (vergl. Abb.) sind in einem Behälter Brennstoffe aufgeschichtet, und in den Behälter werden Luft und Dampf durch die Leitungen A und B eingeführt. In diese sind die Schieber C und D eingeschaltet, die von je einer Kurbel F und E angetrieben werden. Die Gase oder Dämpfe, die infolge der Reaktionen entstehen, entweichen durch G mit Schieber H. Beim Eintritt der Gase oder Dämpfe ruft man in dem Behälter Pulsationen durch das Öffnen und Schließen der Schieber C und D hervor, die sich übrigens nicht ganz schließen können. Die Gase oder Dämpfe werden aus dem Behälter entweder durch den Druck ausgetrieben, den sie beim Eintritt in die Leitungen A und B haben, oder die Gase werden am Austritt aus G angesaugt. (DRP. 458 044, Kl. 24e, vom 6. September 1922; Franz. Prior. vom 21. Januar und 21. März 1922.) *t*



Kesselspeise-Kreiselpumpen für Hochdruckdampfanlagen. G. Weyland. (Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 1928, Bd. 72, S. 317—319.) *ho*

Nach dem Elektrodenprinzip beheizter Dampfkessel. Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin (Erf.: Hans Schumann, Charlottenburg). (DRP. 428 766, Kl. 21h, vom 3. April 1925.) *oh*

Abführen von an der Oberfläche von Flüssigkeiten in beheizten Behältern schwimmenden Verunreinigungen. Hans Sachau und Waldemar Lüthje, Hamburg. — Durch Schwimmkörper werden die Überlaufkanten in der Höhe des Flüssigkeitsspiegels gehalten. An einem im Flüssigkeitsbehälter fest angeordneten Sinkkasten sind von Schwimmern getragene bewegliche Teile, z. B. Klappen, die um einen Drehpunkt schwingen, angeordnet. An dem Sinkkasten sind in demselben verschiebbare Verlängerungen teleskopartig vorgesehen. Die beweglichen Teile sind an dem Sinkkasten durch Gegengewichte ausbalanciert. Es handelt sich insbesondere um das Reinigen von Wasser und Ölen. (DRP. 458 326, Kl. 13b, vom 12. September 1925.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 82.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Die praktische Aus- und Weiterbildung der Zuckertechniker. H. Claassen. — Hinweis auf die hohe Bedeutung technischer, aber auch chemischer Arbeit und Forschung, sowie auf die Reformen, die sowohl seitens des Nachwuchses selbst, als auch seitens der Fabrikleitung vorzunehmen sind, um den bestehenden großen Mißständen abzuhelfen. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 553.)

Die ganze Zukunft der Zuckerindustrie hängt an der Erfüllung dieser Forderungen, und es ist daher ein großes Verdienst des Verf.'s, sie in so offener und deutlicher Weise abermals ausgesprochen zu haben; herrscht doch tatsächlich und weitgehend, wie er höflich sagt, eine erhebliche „Unsicherheit des Wissens"! λ

Vereinfachte Rohzucker-Untersuchung. Vondrák. — Unter Benutzung verschiedener bekannter Verfahren (verbesserte Refraktometrie, elektrische Aschenbestimmung, Klärung mit trockenem Bleisubacetat, . . .) arbeitete Verf. eine Methode aus, die die Herstellung nur einer einzigen Lösung erfordert, daher die übliche an Einfachheit und Raschheit ganz außerordentlich übertrifft, dabei aber (wie Vergleichsanalysen beweisen) ebenso genau ist. (Ztschr. Zuckerind., Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 381.)

Auf die einzelnen Vorschriften und die zugehörigen neu berechneten Tabellen kann hier nur verwiesen werden; allseitige gründliche Erprobung ist zu wünschen, denn die Ersparnis an Arbeitsaufwand, Zeit und Unkosten wäre ganz gewaltig. λ

Spektro-Photometrie in Rohzuckerfabriken. Lundén. — Einige Beispiele für die erfolgreiche Anwendung der vom Verf. vorgeschlagenen Methoden bei praktischen Anlässen. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 575.) λ

Zur Synthese des Rohrzuckers. Weidenhagen. — Zusammenfassende Abhandlung. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 262.) λ

H'-Bestimmung in der Rohrzuckerindustrie. Honig und Kainovsky. — Erörterung ihrer großen Wichtigkeit und der einfachsten und zuverlässigsten Art der Ausführung. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 264.) λ

SO_2-Bestimmung in Zuckern und Sirupen. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 259.) λ

Neue, internationale Zuckerkonvention. Bartens. — Die Bestrebungen in dieser Hinsicht bieten keinerlei Aussichten, wie ein Blick auf die Hochschutzzölle und die sonstige heutige Lage in England, den Ver. Staaten, Rußland, Cuba, Java usf. erkennen läßt; außerdem waren die Erfahrungen mit der einstigen ersten Konvention keine verlockenden. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 485.)

Anläßlich der damaligen Verhandlungen warnte Ref. vor dem Beitritte, „da Vorteile von der Konvention nur die haben werden, die ihr nicht angehören", und so ist es auch tatsächlich gekommen; auch Deutschland hatte seinen Schritt nur zu bereuen. λ

Rationalisierung der belgischen Zuckerindustrie. Mascart. (Sucr. Belge 1928, Bd. 47, S. 343.) λ

Beschreibung einer modernen Zuckerfabrik auf Cuba. Mikusch. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 581.) λ

Zuckerausbeute in Cuba. — Sie beträgt bisher 11,71% des Rohres. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 365.) λ

Zuckererzeugung der Philippinen. — Sie wird neuerdings auf rund 570 000 t geschätzt. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 363.) λ

Koloniale Betriebszahlen. Troje. — Verf. weist nochmals darauf hin, daß, so nützlich auch der Austausch solcher Zahlen an sich wäre, er derzeit noch große Bedenken erwecken muß, weil in vielen Fabriken die Ziffern willkürlich „korrigiert", ja geradezu gefälscht werden; dieses Verfahren wird zwar mit Recht scharf verurteilt und bekämpft, ist aber derzeit noch nicht überwunden. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 527.) λ

Wichtigkeit sorgfältigen Einmietens der Rüben. Pack. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 378.) λ

Über Schnitzelmaschinen. Mucke. — Verf. bespricht die rechnerische Bestimmung der Leistung und ihren Vergleich mit der praktisch zu erreichenden. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 605.) λ

Dampf-Erzeugung und -Verwendung. Montgomery. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 263.) λ

Bewertung der aufgewandten Wärme. Schiebl. — Zutreffende und vergleichbare Zahlen erhält man allein beim Ausgehen von der in Kcal ausgedrückten „Kohlenwärme", die auf die Einheit verarbeiteter Rüben und fertigen Zuckers verbraucht wird, daher sollte man für alle Rechnungen diese zu Grunde legen, und dabei endlich mit dz oder t rechnen, statt mit dem alten Ztr. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 559.)

Auf letzteren Mißstand, der unzählige Verwirrungen bedingt, hat Ref. seit Jahren hingewiesen, leider ohne Erfolg! Das geistige Trägheitsmoment ist eben gerade so beharrlich wie das körperliche. λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 88.

Über Schwefeln des Dünnsaftes. Thielepape und Meier. — Die 1927/28 in der Zuckerfabrik Maltsch-Dietzdorf (Schlesien) gesammelten Erfahrungen sprechen für die Richtigkeit der von Weisberg empfohlenen Grundsätze, und bestätigen auch die bessere Adsorption von $CaSO_3$ durch $CaCO_3$ aus Zuckerlösungen von 15° Ball. bei der Einwirkung von SO_2 und CO_2 bei 95—100° C hintereinander. Die Versuche, die fortgeführt werden, lassen schon jetzt wichtige Schlüsse für den praktischen Betrieb zu, in dem in dieser Hinsicht noch große Unklarheiten herrschen. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 233.) λ

Aufkochen des Dünnsaftes. Tschaskalik. — Auch Verf. kommt zu der (von Claassen seit langem vertretenen) Überzeugung, daß bei richtiger und sorgfältiger Arbeit, namentlich auch reichlicher Kalk-Anwendung, das Aufkochen weder erforderlich noch nützlich ist, da die Säfte ohnehin rein ausfallen und keinen Absatz von Kalksalzen in den Verdampfkörpern bilden. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 555.) λ

Über Saturation des Dünnsaftes und das Aufkochen. Schlosser. — Verf. schränkt seine Angaben auf die Arbeit einer gegebenen Fabrik in der letzten Kampagne ein; für andere Verhältnisse treffen sie nach Solon und Pillhardt nicht ohne weiteres zu. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 613.) λ

Führung der Saturation und Erfolg des Aufkochens. Solon. — Die Angaben Schlossers lassen sich nicht verallgemeinern, und die berichteten günstigen Erfolge in Salzwedel sind den örtlichen Verhältnissen zuzuschreiben; sorgfältige Kontrolle der „natürlichen Restalkalität", ist dringend erforderlich. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 635.)

Es empfiehlt sich nicht, aus „puristischen" Gründen den Ausdruck Saturation durch „Sättigung" zu ersetzen, da man unter gesättigten Lösungen, Entsättigung, Sättigungs-Verhältnissen usf., doch etwas ganz anderes zu verstehen pflegt! λ

Einseitige Abnutzungen des Kalkofen-Futters. Block. — Sie beruht durchaus auf unrichtigen Konstruktionen oder Betriebsweisen, u. U. auch auf Verwendung ungenügender Materialien aus falscher Sparsamkeit, und kann daher durch entsprechende Maßregeln sehr wohl behoben werden. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 501.)

Auf die eingehenden Ausführungen und die sehr lehrreichen 9 Abbildungen ist besonders hinzuweisen. λ

Zur Arbeit mit SO_2. Kayser. — Die oft beklagten Schädigungen des Saftes und der Apparate lassen sich sehr wohl vermeiden, wenn man die Arbeit richtig führt und kontrolliert, und dort, wo dies wünschenswert ist, die neueren, allerdings auch kostspieligeren Materialien benutzt (Qualitätsbleche, Chrom und Aluminium als Zusätze und Überzüge, usf.). (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 519.)

Es ist sehr erfreulich, daß derlei Probleme, so wie hier geschehen, gründlich erforscht und hierdurch auch technisch und wirtschaftlich weiter aufgeklärt werden. λ

Elektromagnetische Trennungsvorrichtung für Zentrifugen-Abläufe. Athenstedt. — Eine solche hat sich in der Zuckerfabrik Einbeck gut bewährt und kann dort besichtigt werden. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 505.)

Die Abbildungen sind leider so undeutlich ausgefallen, daß kaum etwas aus ihnen zu ersehen ist. λ

Kläranlagen und Sandfänger für Schwemmwasser. Hirschfelder. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 549.) λ

Elektrisierung der Rohrzuckerfabriken. Beerstecher. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 374.) λ

Saftgewinnung bei der Mühlenarbeit. Deerr. — Eingehende rechnerische Darlegungen. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 247.) λ

Zuckergewinnung aus Rohrmelassen. Paine u. Birkner. — Der störende Invertzucker soll durch Mikroben vergoren werden, die Rohrzucker nicht angreifen; dann ist letzterer leicht abzuscheiden. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 276.)

Derlei Versuche sind schon seit langer Zeit wiederholt gemacht worden, bisher aber nie mit Erfolg; bei den heutigen Zuckerpreisen dürften sie auch im Falle des Gelingens kaum lohnend sein. λ

Melasseneinfuhr der Ver. Staaten. — Sie erreichte schon in den ersten beiden Monaten 1928 rund 150 000 t. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 369.) λ

Maceration der Bagasse. Copp. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 326 u. 350.) λ

Reinigung der Abwässer von Rübenzuckerfabriken. Spengler. — Zusammenfassender Bericht über die neueren Verfahren. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 267.) λ

Zuckerfabriks-Abwässer. Nolte. — Die Frage ihrer Reinigung ist noch nicht allgemein gelöst und bedarf weiterer Prüfung. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 479.) λ

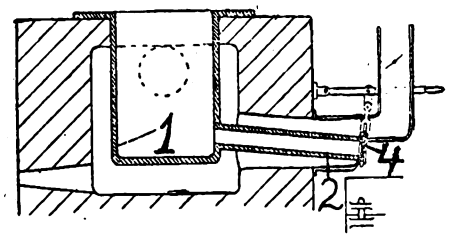
Digitized by Google

Metalle.*)

Bestimmung des Fluorgehalts in Blenden. L. Fresenius, K. Schröder und M. Frommes. — Colorimetrische Fluorbestimmung, die auf der bleichenden Wirkung des Fluors auf wasserstoffsuperoxydhaltige Lösungen von vierwertigem Titan beruht. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 65—69.) *hm*

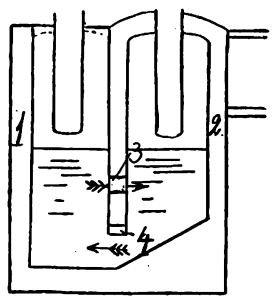
Ausscheidung von Baryt aus sulfidischen Erzen. Harald Skappel, Peking. — Durch Zusatz wasserlöslicher oder nicht zersetzbarer Stoffe, nämlich einerseits solcher, die sich mit dem Bariumsulfat legieren, zu dem vorgebrochenen Erz und durch Sintern des Gemenges bis zum Schmelzen und nachfolgender Abkühlung erfolgt Umwandlung in Krystallaggregate, die durch Behandeln mit Wasser, Luft zum Zerfall in gegenseitig freibewegliche Krystallkomponente und Schlamm gebracht werden, worauf dann durch Aufbereitung eine Trennung einerseits in reine Bariumsulfatkrystalle und anderseits in verschiedene, sulfidische Konzentrate erfolgt. (DRP. 457 623, Kl. 1a, vom 10. März 1925; Norw. Prior. vom 4. November 1924.) *t*

Beheizbare Abstichvorrichtung von Schmelztiegeln. Gerhard Betzler, Nied b. Höchst a. M. — Es handelt sich um Schmelztiegel, insbesondere für leicht oxydierbare Metalle. Der das Abstichrohr und das Abschlußmittel beheizende Teil der Feuergase ist unabhängig von der Tiegelbeheizung regelbar. In der Abbildung ist 1 der Schmelztiegel; er besitzt die Abstichröhre 2 mit einem Abschlußmittel 4, das hier als Schieber ausgebildet ist. Das Abstichrohr 2 wird durch die Heizgase des Schmelzofens geheizt, die durch ein Rohr so an dem Abstichrohr vorbeigeleitet werden, daß es einschließlich des Abschlußmittels von den Feuergasen umspült wird. Durch eine Drosselklappe oder dergl. können die Heizgase abgesperrt oder verringert werden, wenn die Erhitzung eine genügende ist. Es wird durch diese Anordnung also erreicht, daß das Metall bis zum Abschlußmittel heiß bleibt und ferner der Weg von dem Abschlußmittel bis zur Form möglichst kurz wird, so daß die Oxydationsverluste auf ein geringes Maß gebracht werden. (DRP. 457 534, Kl. 31a, vom 4. Oktober 1925.) *t*



Drei- und Mehrstofflegierungen des Aluminiums. Metallbank und metallurgische Gesellschaft, A.-G., Frankfurt a. M. — Die Legierungen enthalten mehr als 2% Silber oder Nickel oder Kobalt oder Chrom oder Mangan und haben einen Aluminiumgehalt von mindestens 50%. Der Siliciumgehalt ist höher, als er in den bekannten Legierungen des Aluminiums mit den genannten Metallen bisher für zulässig erachtet wurde. (DRP. 456 313, Kl. 40b, vom 18. Dezember 1921.) *t*

Elektrothermische Herstellung von Leichtmetallen. Aluminium-Industrie A.-G., Neuhausen (Schweiz). — Die Verdampfung findet in einem Ofen mit 2 getrennten Räumen und einem gemeinsamen Schmelzbad statt, das ein Lösungsmittel für das betreffende Leichtmetall enthält. In dem einen Raum erfolgt die Reduktion und Auflösung, in dem anderen Raum die Verdampfung des Metalles. In der Abbildung ist 1 die äußere Ofenwand, 2 der Steg zwischen Reduktions- und Destillationsraum, 3 eine obere und 4 die untere Öffnung im Steg. Infolge der verschiedenen spez. Gewichte zirkuliert das Bad in Richtung der Pfeile. (DRP. 456 806, Kl. 40c, vom 13. September 1925.) *t*



Zur Frage eines allotropen Umwandlungspunktes des Aluminiums. W. Guertler und L. Anastasiadis. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 132, S. 149—156.) *hm*

Reaktion zwischen Aluminium und Bromoform. Stephan Gambarjan. — Bei der Reaktion bildet sich zunächst Acetylen, das dann vom gleichzeitig entstandenen Aluminiumbromid zum schwarzen Körper fixiert wird. (Ber. d. chem. Ges. 1928, Bd. 61, S. 177.) *β*

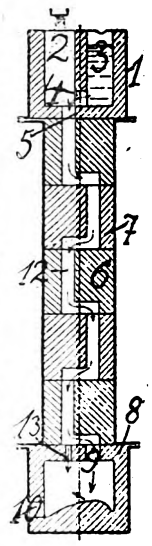
Atomgewicht des Kupfers. Rudolf Ruer. — Spezielles zur Bestimmung des Atomgewichts des Kupfers. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 169, S. 251—256.) *ho*

Härten von Kupfer und Kupferlegierungen. Michael G. Corson, Jackson Heights und Electro Metallurgical Co., West-Virginia, V. St. A. — Es werden vorzugsweise 0,2—0,9% Chromsilicid der Formel Cr_3Si, 0,3—2% Kobaltsilicid der Formel Co_2Si oder 1,2 bis 7,5% Nickelsilicid der Formel Ni_2S bezw. die Komponenten dieser Silicide den zu härtenden Metallen einverleibt und die Erzeugnisse auf feinste Verteilung der Silicide behandelt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 658 186 vom 25. September 1925.) *m*

Elektrolytische Entzinnung von Kupferabfällen. W. W. Stender und A. A. Iwanoff. — Der Prozeß in Kochsalzlösung von 1,2% NaCl bei einer Stromdichte von etwa 50 Amp./qm gestattet eine vollständige Entzinnung, doch ist die Regenerierung des Zinns hier schwierig. In 3%iger Salzsäurelösung ist auch bei Stromdichten bis zu 500 Amp./qm ein schnelles Entzinnen möglich, und das gewonnene Zinn läßt sich leicht auf handelsübliches Stannochlorid verarbeiten. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 169, S. 399—404.) *ho*

Florentium. Luigi Rolla und Lorenzo Fernandes. — Beanspruchung der Priorität der Entdeckung. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 169, S. 319.) *β*

Verbessern geschmolzener Metalle oder Metallegierungen durch auf mechanischem Wege hervorgerufene Erschütterungen. Dipl.-Hüttening. F. W. Corsalli, Berlin. — Die Erschütterungen werden dem Metall während seines Durchlaufes durch einen zwischen Schmelzofen und Gießpfanne eingeschalteten geschlossenen Kanal mitgeteilt. In der Abb. ist eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens dargestellt. 1 ist der Einguß für den Mischkanal, der in zwei Abteilungen 2 und 3 geteilt ist, um dem geschmolzenen Metall Zusatzstoffe zuführen zu können. Metall und Zusatzstoffe mischen sich nach dem Durchfluß durch 4 und strömen gemeinsam durch 5 in den Mischkanal 12. Der Mischkanal besteht aus einem äußeren Mantel 6, der die einzelnen Schüsse 7 zusammenhält. An das untere Ende des Mischkanals ist das Sammelgefäß 8 angeschlossen, dessen Decke mit zwei Öffnungen 9 und 13 versehen ist, durch die das aus dem Kanal ausströmende Metall in das Sammelgefäß gelangt. 13 dient dazu, den Metallstrom in zwei Einzelströme zu teilen, um hierdurch noch eine bessere Mischung zu erzielen. Das Sammelgefäß 8 besitzt eine untere Ausflußöffnung 10 zum Ablassen des fertigen Metallbades. Der Boden des Gefäßes ist gewölbt. (DRP. 459 299, Kl. 31c, vom 18. November 1924.) *t*



Einzelheiten von Umkehrblockwalzwerken. Friedr. Funke. (Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 1928, Bd. 72, S. 311—316.) *ho*

Neuere Widerstand-Schweißmaschinen. A. Hilpert. (Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 1928, Bd. 72, S. 305—310.) *ho*

Auftragschweißung (Schmelzschweißung). W. Hoffmann. — Die chemische Zusammensetzung des aufzuschweißenden Werkstoffs und diejenige des Werkstückes sollen möglichst wenig differieren. Eine Gütesteigerung der Auftragschweißungen ist durch entsprechende Nachbehandlung der Schweiße möglich, wenn auch praktisch meist nicht durchführbar. Die Auftragschweißungen sind besonders wirtschaftlich. (Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 1928, Bd. 72, S. 215—218.) *hm*

Metallzerfall und Metallschutz. W. H. Creutzfeldt. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 228—229.) *hm*

Neues Schnellverzinkungsverfahren. H. Paweck und J. Seihser. — Bei höchster Zinksalzkonzentration ist die Stabilität des neutralen Bades am größten. Bei gleicher Stromdichte geben Bäder mit größerem Zinksulfatgehalt die bessere Stromausbeute. Ein erhöhter Borsäurezusatz ist ratsam. 1 g H_2SO_4/l ist am günstigsten. Die besten Stromausbeuten für alle Stromdichten sind bis zu 40° C zu erzielen. Man erreicht bei 2—3 Amp. und 1,5—2,2 V. bei fast 100% Stromausbeute 100 g Zinkauflage je qm. (Zentralblatt Hütten- u. Walzwerke, Bd. 31, Nr. 23 u. 24.) *bz*

Abänderung des Verfahrens zur Gewinnung von Antimon nach DRP. 431 984. Hüttenwerke Tempelhof A. Meyer, Berlin-Tempelhof. — Die Aschen, Krätzen oder dergl., die Antimon neben anderen Metallen ganz oder teilweise in gebundener Form enthalten, werden mit einer Menge Schwefel zum Schmelzen erhitzt, die der Gesamtmenge der in den Rückständen außer dem Antimon frei oder gebunden vorhandenen Metalle äquivalent ist. Hierauf wird das geschmolzene metallische Antimon von den gebildeten Sulfiden der anderen Metalle getrennt. (DRP. 456 703, Kl. 40a, vom 20. Januar 1926; Zus. z. DRP. 431 984.[1]) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 60.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 196.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 16. Juni 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 47/48 | 52. Jahrgang. S. 101—104

Inhalt: Wasser. Abwässer. ····· Glas. Keramik. Baustoffe. ····· Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ····· Faserstoffe. Cellulose. Papier.

Wasser. Abwässer.

Bestimmung der aggressiven Kohlensäure in natürlichen Wässern. K. Gelinek. — Verf. gibt auf Grund der Versuche von Tillmans und Heublein[1]) neue Annäherungsverfahren zur graphischen Ermittlung und zur Berechnung der aggressiven CO_2 an, wenn die halbgebundene (Bicarbonat-) und die gesamte freie CO_2 experimentell bestimmt sind. (Gesundheitsing., Bd. 50, S. 875—879.) *ff*

Nachweis, Bestimmung und Bedeutung des freien Chlors und der Hypochlorite im Wasser. H. Klut. — Zum Nachweis geringer Mengen wirksamen Chlors im Wasser empfiehlt Verf. Jodkaliumstärke (bis unter 0,1 mg/l), o-Tolidin (bis 0,03 mg/l) und Dimethyl-p-Phenylendiamin (bis 0,03 mg/l), zur quantitativen Bestimmung o-Tolidin und Benzidin. (Kl. Mitt. Pr. Landesanstalt Wasser-, Boden-, Lufthyg., Bd. 3, S. 184—191.) *ff*

Bestimmung der Chlorzahl in Abwässern. H. Bach und K. Gläser. — Die Bestimmung der Chlorzahl nach Froboese wurde für Abwässer dahin verbessert, daß man als Chlorungsmittel „Chloramin" (Aktivin) benutzte. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 1115 bis 1116.) *bz*

Colorimetrische Methode für die Bestimmung des Eisens im Wasser. P. Lehmann und A. Reuß. — Der Verdampfungsrückstand wird mit KNa-Carbonat geschmolzen, in HCl gelöst und dann das Fe als $Fe(CNS)_3$ colorimetrisch gemessen. (Ztschr. Unters. Lebensmittel, Bd. 54, S. 374 bis 376.) *mn*

Vorkommen und Nachweis von Arsen im Wasser. Klut. — Bis zu 0,15 mg As oder 0,2 mg As_4O_6/l Trinkwasser wirken, auch bei dauerndem Genuß, noch nicht gesundheitsschädlich. Zum Nachweis werden die Verfahren nach Gutzeit und nach Beck, Merres und Smith empfohlen. (Kl. Mitt. Pr. Landesanstalt Wasser-, Boden-, Lufthyg., Bd. 3, S. 191—194.) *ff*

Reaktion von Flüssigkeiten. L. W. Haase. — Verf. unterscheidet subjektive (colorimetrische) und objektive (elektrische) Verfahren zur Bestimmung der Reaktion. Für genauere Bestimmungen kommen die letztgenannten in Frage. (Kl. Mitt. Pr. Landesanstalt Wasser-, Boden-, Lufthyg., Bd. 3, S. 281—298.) *ff*

Grundlagen der elektrometrischen Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration und ihre praktische Ausführung. R. Schmidt. — Verf. bespricht die Bestimmung mit dem Potentiometer von Myslowitzer, wobei das zu untersuchende Wasser mit einer Vergleichselektrode (Chinhydronelektrode) zu einem galvanischen Element verbunden und dessen elektromotorische Kraft nach der Poggendorffschen Kompensationsschaltung gemessen wird. (Kl. Mitt. Pr. Landesanstalt Wasser-, Boden-, Lufthyg., Bd. 3, S. 269—278.) *ff*

Adsorption in Wasser gelöster Stoffe durch inaktive und aktive Kohlen. Konstantin Skumburdis. — Die adsorbierende Wirkung der Kohlen auf Nichtkolloide war unabhängig von deren stofflicher Natur; das gleiche gilt für die Absorption von Kolloiden, mit dem Unterschied, daß die Carbo medicinalis der Firma Merck ihren Platz änderte. Von den aktiven Kohlen adsorbierten die Norite am stärksten, Carboraffin wesentlich schwächer. Gemischte Lösungen oberflächenaktiver und -inaktiver Stoffe (z. B. Zucker und Isoamylalkohol) ergaben die gleiche Reihenfolge der Kohlen wie Isoamylalkohollösungen allein. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 127—133.) *ho*

Chemie und Wasserversorgung. W. Kärsten. (Wasser u. Gas 1928, Bd. 18, Sp. 440—442.) *ff*

Bäderforschung im letzten Jahre. M. Hirsch. (Ztschr. wiss. Bäderkunde 1928, Bd. 2, S. 291—296.) *ff*

Mineralquellen und deren Fassungen. A. Scherrer. (Ztschr. wiss. Bäderkunde 1928, Bd. 2, S. 343—354.) *ff*

Pharmakodynamik der Schwefelwässer. A. Winckler. — Die Wirkung der Schwefelquellen beruht hauptsächlich auf der Einführung kolloidalen Schwefels in den Körper, der entweder ursprünglich im Wasser vorhanden ist oder durch Umsetzungen zwischen H_2S, H_2SO_3 und Polythionsäuren entsteht. (Ztschr. wiss. Bäderkunde 1928, Bd. 2, S. 21—25.) *ff*

Calciumquellen, besonders der Wittekindsbrunnen in Bad Oeynhausen. W. Siebert. (Ztschr. wiss. Bäderkunde 1927, Bd. 1, S. 541 bis 547.) *ff*

Aktivität der bekanntesten Eisenquellen. A. Simon und K. Kötschau. (Ztschr. anorgan. allg. Chem., Bd. 168, S. 129.) *β*

Biologische Wirkung der Mineralwässer. St. Konsuloff. — Minimale Mengen, sogar Spuren gelöster Substanzen eines Mineralwassers können eine ebenso starke oder noch stärkere Wirkung wie vielmal größere Mengen der gleichen Substanzen ausüben (unregelmäßige Reihen). (Ztschr. wiss. Bäderkunde 1928, Bd. 2, S. 387—391.) *ff*

Bleikorrosion durch Mineralquellen. P. Kaja. — Die starke Korrosion eines Bleikabels wurde durch das Auftreten eines elektrischen Potentials infolge der ziemlich konz. Salzlösung auf der einen und der schwächeren Lösung auf der anderen Seite des Kabels begünstigt. In erster Linie ist das Calciumcarbonat bzw. -bicarbonat der korrosionsfördernde Faktor. (Ztschr. angew. Chem. 1927, Bd. 40, S. 1167 bis 1168.) *bz*

Wasserversorgung der Stadt Moskau. (Wasser u. Gas 1928, Bd. 18, Sp. 400—404.) *ff*

Bacterium coli im Trinkwasser, Definition, Nachweis und hygienische Bedeutung. B. Bürger. — Als typisches Bacterium coli commune sieht Verf. von den aus Trinkwasser gezüchteten coliverdächtigen Bakterienstämmen nur diejenigen an, die in Reinkultur bei 37° C auf Endoagarplatten charakteristische Kolonien mit typischem, auch bei längerer Aufbewahrung beständigem Fuchsinglanz bilden, bei 46° C sich lebhaft entwickeln und bei Verwendung der üblichen Nährböden Traubenzucker bezw. Mannit unter deutlicher Gas- und Säurebildung vergären, ferner Neutralrot unter Erzeugung deutlicher Fluorescenz reduzieren. Zum Nachweis von Colikeimen im Wasser wendet er das sog. Colititerverfahren und die unmittelbare zahlenmäßige Bestimmung der Colikolonien im festen elektiven Spezialnährboden an. Ein hoher Coligehalt des Rohwassers und ein darauf beruhendes häufigeres Vorkommen von Bacterium coli im Filtrat (Rein- bezw. Leitungswasser) bringt eine erhöhte Möglichkeit des Vorkommens auch von infektiösen Darmbakterien (besonders Typhusbazillen) mit sich. (Gesundheitsing., Bd. 50, S. 910—915.) *ff*

Chloren von Trinknutz- und Badewasser. L. Baudis. (Chemický Obzor, Bd. 2, Nr. 10/11.) *gr*

Entsäuerung bezw. Enteisenung von Wasser durch Sandfilter. W. Kärsten. — Ein mit organischen Eisenverbindungen (huminsaures Eisen) gesättigter Filtersand enteisent eisenhaltiges Wasser unter Abspaltung von freier Kohlensäure, welche ihrerseits mit Ätzkalk behandeltes Wasser neutralisiert und dem Wasser unter Umständen einen Überschuß an freier Kohlensäure erteilt. (Wasser u. Gas 1928, Bd. 18, Sp. 338—341.) *ff*

Fünfzig Jahre Berliner Stadtentwässerung. F. Langbein. (Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 1928, Bd. 72, S. 65—75.) *ho*

Neuere Verfahren der Abwasserbeseitigung[1]). Peters, Kuhn. (Gesundheitsing., Bd. 50, S. 795—798.) *ff*

Kleinkläranlagen nach dem Absitzverfahren (sog. Frischwasserkläranlagen). O. Spiegelberg. (Gesundheitsing., Bd. 50, S. 937 bis 944.) *ff*

Schlammfaulraum mit über dessen Füllhöhe sich erhebender Gashaube. Wasser- und Abwasser-Reinigung G. m. b. H., Neustadt, Haardt. — Die die Haube bildenden Auffangflächen für Gase werden durch beliebig geneigte Bodenflächen eines im festen Verband mit dem Schlammraum stehenden Flüssigkeitsbehälters mit vom Spiegel im Schlammraum ganz unabhängiger Füllung beschickt. Durch die Erfindung wird es möglich, Eisenbeton für die Gashauben und Schlammräume ohne Gefahr für Gasverluste zu verwenden. (DRP. 454 803, Kl. 85c, vom 29. Januar 1926.) *t*

[1]) Gesundheitsing. 1912, Bd. 35, S. 669.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 107.

Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.*)

Sulfidische Braunfärbung von Gläsern. E. Eckert und F. H. Zschacke. — Schwefel ist in Form von Sulfat einzuführen; zur Reduktion genügt Kohle allein nicht; vollständig wirken Aluminium- und Magnesiumpulver; besonders günstig wirken in das fertige Glas eingeleitete gasförmige und gasentwickelnde Mittel, wie Acetylen, Naphthalin usw. (Keram. Rundschau 1928, Bd. 36, S. 203.) *h*

Glasforschung und Glastechnik im Jahre 1927. W. Mylius. (Keram. Rundschau 1928, Bd. 36, S. 43.) *h*

Kolloidtechnische Sammelreferate. Glas. R. Ed. Liesegang. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 251—258.) *ho*

Assyrisch-babylonische Gläser. Bernhard Neumann. — Analyse der grünen, blauen und fast farblosen babylonischen Nippurgläser. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 203—204.) *bz*

Schmelzen von Quarzglas und anderen hochfeuerfesten Stoffen. Deutsch-Englische Quarzschmelze G. m. b. H. und Zacharias von Hirschberg, Berlin-Pankow. (DRP. 428 654, Kl. 32a, vom 28. Februar 1924.) *oh*

Vergleichende Kennzeichnung der Güte von Emailwaren russischer und nichtrussischer Herkunft. I. I. Silvestrowitsch und P. N. Grigorjew. (Keram. Rundschau 1928, Bd. 36, S. 167.) *h*

Herstellung farbiger Emails. (Keram. Rundschau 1928, Bd. 36, S. 146.) *h*

Antimonhaltiges Email. Fr. Lipinski. — Durch Versuche an Menschen und Tieren ist erwiesen, daß die ablehnende Stellung Flurys gegen Antimon als Trübungsmittel nicht voll berechtigt ist; da noch nicht erforscht ist, welche Antimonpräparate durch Kochen mit Säuren dem Typus des Brechweinsteins entsprechende Verbindungen liefern, ist den Emailherstellern Vorsicht anzuraten. (Keram. Rundschau 1928, Bd. 36, S. 88.) *h*

Entfernung von Verunreinigungen aus Mineralien. Hans Grünwoldt, Rostock. — Man behandelt die zerkleinerten Mineralien, z. B. Quarz oder Feldspat, mit einem Gemisch mehrerer Mineralsäuren, z. B. Schwefelsäure und Salzsäure, und eines organischen Reduktionsmittels, wie Oxalsäure oder deren Salze. (DRP. 458 010, Kl. 80b, vom 12. September 1925.) *k*

Keramik und Glas im alten Ägypten. (Keram. Rundschau 1928, Bd. 36, S. 170.) *h*

Risse in Tonwaren. P. N. Grigorjew und P. J. Galkin. (Keram. Rdsch., Bd. 35, S. 839.) *h*

Spaltplatten aus keramischen Massen. Otto Kaufmann, Vertriebsgesellschaft m. b. H., Niedersedlitz, Sa. — An den Spaltstellen der Formlinge werden netz- oder rasterartige Einlagen aus brennbaren oder nichtbrennbaren Stoffen (Gaze, gelochter Asbest) vorgesehen, worauf die Formlinge gebrannt werden. Nach dem Brande kann die Spaltung mit bekannten Spaltwerkzeugen bewirkt werden. (DRP. 456 975, Kl. 80b, vom 3. Juni 1926.) *k*

Blasen, Abplatzungen, Risse usw. an Steinzeugwaren. L. Tontscheff. (Keram. Rundschau 1928, Bd. 36, S. 65.) *h*

Beschleuniger und Verzögerer der Abbindegeschwindigkeit des Stuckgipses. P. B. Budnikoff. — Die Beschleunigung bezw. Verzögerung kann durch die Erhöhung bezw. Erniedrigung der Lösbarkeit des Gipses, durch die Veränderung der Koagulationsgeschwindigkeit des Gipsgels, endlich in manchen Fällen durch die Entstehung von Doppelverbindungen und Austauschreaktionen zwischen dem Calciumsulfat und den eingebrachten Stoffen erklärt werden. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 242—249.) *ho*

Drehöfen. H. Gutteridge. — Wärmebilanz des Drehofens und der Kühltrommeln, Wärmeverlust durch Strahlung und Abgase, maschinelle Ausrüstung der Drehöfen und Art ihres Betriebes. (Concrete 1928, Bd. 32, S. 110/113.) *pl*

Untersuchungen von Zement, Kalk, Gips und Steinen im Bureau of Standards 1927. (Rock Products 1928, Bd. 31, S. 57—61.) *pl*

Wasserabsorption durch Kalkstein. H. F. Kriege. (Rock Products 1928, Bd. 31, S. 63.) *pl*

Praxis des Kalkbrennens in Europa und Amerika. V. J. Azbe. — Es werden die Kalksorten aufgezählt, um dann auf die verschiedenen Arten der Brennöfen einzugehen. (Rock Products 1928, Bd. 31, S. 84—85.) *pl*

Internationale Zementnormen. C. R. Platzmann. — Vergleichende Zusammenstellung der Normen von 25 verschiedenen Staaten. (Concrete 1928, Bd. 32, S. 103—108.) *pl*

Einwirkung von Bleioxyd auf das Erhärten von Portlandzement. Bernward Garre. — Ein Gehalt von $^1/_{1000}$% Bleioxyd verursacht bereits starke Abbindeverzögerungen des Zements, höhere Bleioxydzusätze verlängern die Abbindezeit noch weiter, und bei einem Gehalt von 1% tritt nur eine geringe Erhärtung des Zements ein, der unter Wasser zerfällt. (Ztschr. anorgan. allgem. Chem. 1928, Bd. 169, S. 305 bis 308.) *ho*

Einfluß der Fabrikationsmethode auf die Abbindezeit von Portlandzement. R. K. Meade. — Je höher der Prozentsatz an SO_3, um so wirksamer ist der Zusatz. Gewisse Abbindestörungen sind direkt auf die Zementzusammensetzung und das mangelhafte Vermischen des Verzögerers zurückführbar. Das Verhältnis $\frac{SiO_2}{Al_2O_3}$ wird als wichtiger Faktor zur Kontrolle der Abbindezeit angesehen. Liegt dieser Wert unter 2,5, so entsteht Schnellbinder, liegt er über 5,0, so brennt sich der Zement schwer und wird langsambindend. Das gebräuchlichste Mittel, um Treiben zu verhindern, ist feinere Mahlung des Rohmehls. (Rock Products 1928, Bd. 31, S. 58—64.) *pl*

Portlandzement. Dr. Gerto Snijder, Utrecht, Holland. — Das Rohmehl wird aus kohlensaurem Kalk (Kalkstein, Kreide usw.) und aus unaufbereiteter krystalliner Kieselsäure (Sand, Quarzit, Sandstein, Flintstein usw.), sowie aus einem geringprozentigen Anteil an Metalloxyd zusammengesetzt und in der üblichen Weise aufbereitet, gebrannt und gemahlen. Das Erzeugnis ist ein normenmäßiger Portlandzement, der fast ausschließlich aus Calciumsilicat besteht. (DRP. 457 116, Kl. 80b, vom 29. März 1925.) *k*

Schmelzzement. Ernst Moyat, Neubabelsberg. — Die Rohstoffe, im wesentlichen Bauxit und Kalk, werden getrennt voneinander auf hohe Temperatur erhitzt und in diesem Zustand in einen gemeinsamen Schmelzraum gebracht, in dem sie infolge gegenseitiger Reaktion schmelzen. (DRP. 457 463, Kl. 80b, vom 2. Februar 1927.) *k*

Spezialzement mit hoher Anfangsfestigkeit. Dr. Hans Kühl, Berlin-Lichterfelde. — Man erhält einen Zement mit hoher Anfangsfestigkeit durch Brennen einer Zementrohmischung mit dem Kalkgehalt einer Portlandzementrohmischung, deren Kieselsäuregehalt im gebrannten Zementklinker bis zu einem Silicatmodul unter 1,65 gesenkt ist, während der Gehalt an Eisenoxyd annähernd gleich dem Gehalt an Tonerde eingestellt ist. (DRP. 457 621, Kl. 80b, vom 1. April 1924.) *k*

Magnesitsteine. Hans Hirsch. — Einordnung der Magnesitsteine nach ihren Eigenschaften in 9 Gruppen und weitere Einordnung dieser Gruppen in 3 Systeme nach dem Eisenoxydgehalt. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 371—372.) *hm*

Herstellung von Bauplatten. Preßspan- und Isolationsmaterialien-Werke für Elektrotechnik vorm. H. Weidmann A.-G., Rapperswil, Schweiz. — Ein Gemisch von Papierstoff und Asbest wird mit Tierleim gemengt und die Mischung sodann mit Alaunlösung behandelt. Hierauf wird Steinmehl unter Zusatz von Pflanzenleim beigemischt. Durch den Tierleim wird erst eine Bindung der Papier- und Asbestfasern herbeigeführt. Das Abbinden dieses Gemischs mit dem Steinmehl wird dann durch den Pflanzenleim bewirkt. Die abgebundene Masse wird getrocknet und gepreßt. (DRP. 456 673, Kl. 80b, vom 24. Juni 1924.) *k*

Wärmeschutzmassen. Dr.-Ing. Julius Scheidemandel und Dr. Hans Scheidemandel, München. — Man mischt Kalk und Aluminiumsulfat oder Bariumoxyd bezw. -hydroxyd mit Eisensulfat, Magnesiumsulfat o. dergl. bei Wasserüberschuß. Die erhaltene Mischung bildet nach dem Austreiben des Wassers einen lufthaltigen, porösen Körper von großem Volumen. Durch Zusatz von Füllstoffen, wie Kieselgur, Magnesia o. dergl., oder von Härtemitteln, wie z. B. Fluaten, Gips oder Wasserglas, sowie durch Veränderung der Reaktionsbedingungen — Anwendung von Druck und erhöhter Temperatur — kann man die Eigenschaften des Verfahrensprodukts variieren. (DRP. 457 303, Kl. 80b, vom 19. Juni 1925.) *k*

Kohlehaltige Kunststeine. Kar-Ben-Cast Manufacturing Co., Inc., New York, V. St. A. — Ein inniges Gemisch von 25 bis 40 Tln. Teerpech und 75—60 Tln. Schlacke oder Kohlenasche wird fein gemahlen, nach vorgängiger gelinder Erhitzung in gegebenenfalls erhitzten Pressen geformt und sodann unter möglichstem Luftabschluß zunächst auf ungefähr 450° C und endlich auf 1100° C erhitzt. (DRP. 458 011, Kl. 80b, vom 6. August 1925.) *k*

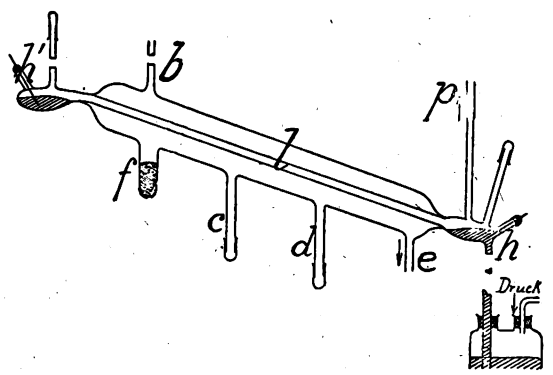
Volumenbeständiges Kunstholz. J. F. Rohr, Pfäffikon bei Zürich, Schweiz. — Eine Reihe von Trockensubstanzen, wie Pflanzenfaserstoff (Holzsägemehl), Porenfüllmaterial (Traß, Asbest- oder Talkmehl) und ein hydraulisches Bindemittel (Portlandzement) wird unter Zusatz einer Eisensalzlösung (z. B. enthaltend 3% Chlorcalcium und 10% Eisenchlorid) zu einer plastischen Masse angemacht und nach Einsetzen eines Netzes von imprägnierten Textilfasern unter hohem Druck in Formen gepreßt. (DRP. 456 798, Kl. 80b, vom 2. Juli 1926.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 71.

Digitized by Google

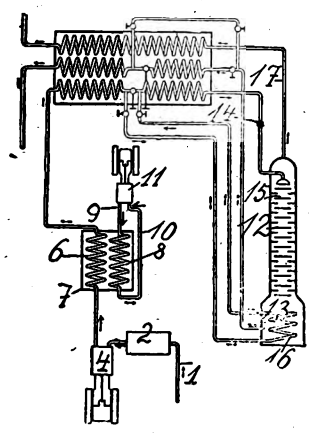
Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Ausführung chemischer Reaktionen in Gasen und Dämpfen mit Hilfe elektrischer Entladungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. W. Frankenburger, Ludwigshafen am Rhein). — Bei Verwendung flüssiger Metalle, insbesondere in den Fällen, wo ein Durchströmen des Gasgemisches durch die Entladung selbst infolge Bildung von Metallverbindungen zu Störungen führt oder wo an sich mildere Wirkungen erwünscht sind, kann das Gas- oder Dampfgemisch in der Weise zur Reaktion gebracht werden, daß man es durch einen an den Entladungsraum mit lichtdurchlässiger Wand angrenzenden Raum führt, der Metalldampf von niedrigerer Temperatur enthält. In diesem Fall wirkt der Metalldampf in dem umgebenden Raume als Überträger der Strahlungsenergie auf die Gasmoleküle. Als Lichtquelle dient z. B. eine Quecksilberlampe (vergl. Abb.), die bei p mit einem Vakuum verbunden ist. Füllung und Zündung erfolgt durch Hochdrücken und Zurückfallenlassen von Quecksilber aus der Wulffschen Flasche bis zum Raume h, Stromzuführung durch die Elektroden h und h'. Durch entsprechende Einstellung des Quecksilbers im Steigrohr kann die Entladung innerhalb einer beliebig langen Strecke des Leuchtrohres l stattfinden. Das Gasgemisch tritt bei b in den konzentrisch um die Lampe gelegten Raum ein und bei e (u. U. bei c oder d) aus. Der zur Resonanzstrahlung angeregte Metalldampf wird durch Verdampfen von Metall, z. B. Quecksilber, das sich in dem kleinen Gefäß f befindet, erzeugt. Ein Gemisch aus 2 Volumteilen Methan und 1 Volumteil Stickstoff bildet beim Strömen durch die Apparatur organische Reaktionsprodukte, so vor allem Blausäure und Isonitrile (Methylisonitril). (DRP. 458 756, Kl. 12g, vom 30. September 1924; Zus. z. DRP. 457 563.[1]) *g*



Ganzglas-Rotamesser. Hardebeck. — Die Ausströmungsöffnungen sind handlich unten angebracht. (Chem. Fabrik 1928, S. 32 bis 33.) *bz*

Kontinuierliche Trennung eines Gasgemisches in seine Komponenten. The Linde Air Products Co., New York. — Zum Zweck der Vereinfachung der Beschreibung mag angenommen werden, daß ein Gemisch z. B. zweier Gase A und B vorliegt, das in seine Komponenten zerlegt werden soll, und daß A den höheren Siedepunkt besitzt. Das Gemisch A, B wird einer Quelle durch ein Rohr 1 (vergl. Abb.) entnommen und gegebenenfalls durch einen Reiniger 2 geleitet. Darauf strömt das Gas durch 3 nach Kompressor 4, worauf es durch 5 in eine Rohrschlange 6 eines Vorkühlers 7 eintritt, wo es durch ein Kühlmittel, welches durch 8 und Rohrleitungen 9 und 10 einer Kühlmaschine 11 zirkuliert, abgekühlt wird, so daß es wenigstens seine Kompressionswärme abgibt. Die Rektifizierkolonne 12 ist an ihrem unteren Ende mit einem Kessel 13 versehen. Das kalte komprimierte Gasgemisch expandiert in die Kolonne an deren oberem Ende durch ein Ventil 14 und wird dabei teilweise verflüssigt. Die so in die Kolonne eintretende Flüssigkeit rieselt über die Platten 15 herab und sammelt sich in dem Kessel 13 um die Heizschlange 16, während der nichtkondensierte Teil des Gasgemisches durch das Rohr 17 abzieht. Der Kessel 13 enthält nun die Gaskomponente A in verflüssigtem Zustande mit einer mehr oder weniger großen Beimischung an der Gaskomponente B. (DRP. 459 462, Kl. 17g, vom 19. Januar 1922.) *t*



Vorrichtung zur Erzeugung von Ozon. Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Wilhelm Esmarch, Berlin-Halensee). — In dem Raum zwischen den Entladungsflächen sind indifferente Füllkörper aus pulverigem oder körnigem Isolationsmaterial, z. B. Glas, untergebracht, derart, daß sie die Entwicklung der positiven Büschelentladung einschränken, ohne aber als Entladungsflächen zu wirken. (DRP. 460 133, Kl. 12i, vom 15. Sept. 1926.) *g*

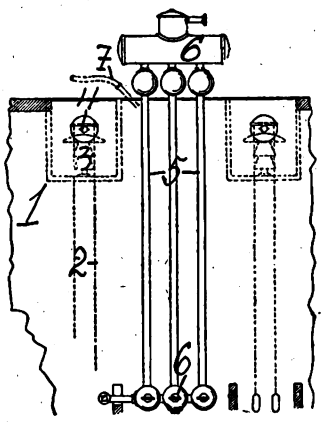
Mischgas aus Steinkohlengas und anderen Gasen. Stettiner Chamotte-Fabrik Akt.-Ges. vormals Didier, Stettin. — In einem die Entgasungsräume für die Steinkohle enthaltenden Ofen werden durch Entgasen und Vergasen minderwertiger Brennstoffe (Holz, Braunkohle, Torf) für sich in Entgasungs- und in besonderen, mit eigenem Gasabzug versehenen Vergasungsräumen (Retorten, Kammern bzw. Generatoren) des Ofens Gase erzeugt, die dem Steinkohlendestillationsgas beigemischt werden. (DRP. 459 653, Kl. 26a, vom 28. September 1920.) *g*

Auswaschung der Kohlensäure aus industriellen Gasen mit Alkalicarbonaten bei gewöhnlichem Druck. Franz Fischer und Paul Dilthey. — Zu hohe Laugenkonzentrationen sind zu vermeiden, da die Auswaschung sonst nicht vollständig ist. Die Temperatur der Absorptionslauge ist von großer Bedeutung. Ihr Optimum liegt bei 70—80° C. Die Regenerierung der Lauge erfolgt durch Erhitzen auf 90—95° C. und gleichzeitiges Einblasen von Luft. (Brennstoff-Chem. 1928, Bd. 9, S. 138.) *ro*

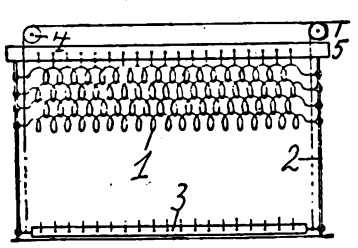
Filtergut mit gerauhter Oberfläche für Luft- und Gasfilter. Delbag-Entstaubung G. m. b. H., Berlin-Halensee. — Die rauhe Oberfläche wird auf dem an sich glatten oder nur schwach rauhen Füllgut der Filter durch Auftragen von Kiessand, Porzellanmehl o. dergl. mit Hilfe eines Bindemittels erzeugt; letzteres kann gleichzeitig dazu dienen, das gerauhte Füllgut zu einer festen Filterwand dauernd oder bis zum Zeitpunkt der nächsten Reinigung zu verbinden. (DRP. 458 249, Kl. 12e, vom 24. August 1924.) *g*

Elektrische Gasreinigung. Elektrische Gasreinigungs-G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg, und Dr. H. Rohmann, Saarbrücken. — Zum Schutz der Isolation der Transformatorwicklungen wird das Entstehen starker elektrischer Schwingungen in der Gasreinigungsapparatur bei Funkenüberschlägen dadurch verhindert, daß alle möglichen Schwingungskreise der Apparatur durch Einführung von Ohmschem Widerstand gedämpft werden. (DRP. 457 888, Kl. 12e, vom 17. Mai 1922.) *g*

Anlage zur elektrischen Abscheidung von Schwebekörpern aus Gasen mit Sprühelektroden und gegenpoligen (geerdeten) rohrförmigen Niederschlagselektroden. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — In dem z. B. von den heißen Abgasen einer Feuerungsanlage durchströmten Kanal 1 (vergl. Abb.) sind quer zur Gasrichtung die Sprüh- oder Ausströmelektroden 2 eingehängt, die mit Hochspannungsstrom gespeist werden und gegen den Kanal durch die Isolatoren 3 isoliert sind. Zu diesem Zweck liegt auf den Isolatoren 3 eine Querschiene 4 auf, an denen die aus Drähten, Ketten o. dergl. bestehenden Sprühelektroden 2 hängen. Zwischen den Ausströmelektroden liegen als gegenpolige Niederschlagselektroden in mehreren Ebenen nebeneinander die Wasserrohre 5 der Kesselanlage 6, an deren Außenwänden sich der Staub aus dem Gasstrom niederschlägt. Der Staubniederschlag, der entweder von selbst von den äußeren Rohrwänden abfällt oder auf beliebige Weise entfernt, z. B. durch ein Dampfstrahlrohr 7 abgeblasen wird, gelangt auf den Boden des Kanals 1, von wo er nach außen abgeführt werden kann. (DRP. 459 961, Kl. 12e, vom 22. März 1921; V. St. Amer. Prior. vom 15. Dezember 1919.) *g*



Niederschlagselektrode für elektrische Gasreiniger. Siemens-Schuckertwerke Akt.-Ges. (Erf.: Carl Hahn), Berlin-Siemensstadt. — 1 (vergl. Abb.) sind schraubenförmig gewundene einzelne Drähte, in einem Rahmen 2 nebeneinander befestigt. Die einzelnen Windungen je zweier nebeneinanderliegender schraubenförmig gewundener Drähte greifen ineinander. Zweckmäßig ist der untere wagerechte Balken 3 des Rahmens, an dem die einzelnen Windungen des schraubenförmig gewundenen Drahtes befestigt sind, innerhalb des Rahmens verschiebbar angeordnet. Mit Hilfe der Rollen 4 und des Seilzuges 5 kann der Balken 3 in senkrechter Richtung angehoben und gesenkt werden. (DRP. 459 808, Kl. 12e, vom 20. April 1923.) *g*



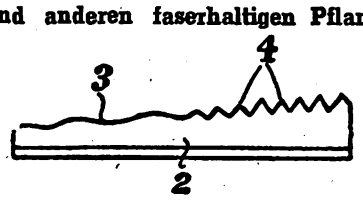
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 90. [1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 65.

Digitized by Google

Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

Grenzflächenpotential von Textilfasern in Wasser. P. Karrer und F. Schubert. — Seide verhält sich am meisten als elektrisch kompensierter Stoff; mercerisiertes Baumwollengarn ist deutlich weniger sauer als Watte und gewöhnliches Baumwollgarn; Wolle hat in Wasser stark negativen Charakter. Von den Kunstseiden laden sich Kupfer-, Chardonnet- und Viscoseseide nur schwach negativ und etwa gleich; Acetatseide dagegen ist stark negativ. (Helv. chim. Acta 1928, Bd. 11, S. 221—229.) *md*

Schläger für Maschinen zum Reinigen von aus Blättern von Agaven und anderen faserhaltigen Pflanzen gewonnenen Fasern. Johann Baldinger, Yverdon, Schweiz. — Die Arbeitskante der Schläger 2 (vgl. Abb.) geht in der Förderrichtung der Fasern aus einer schwach gewellten Form in eine stärker gewellte Form 3 über, die schließlich den Charakter einer Verzahnung 4 erhält. Außer der Wellen- oder Zahnhöhe kann auch die Höhe der Schläger selbst in der Förderrichtung der Fasern zunehmen. (DRP. 458 907, Kl. 29a, vom 17. Januar 1924.) *sh*



Rösten, Aufschließen und Kotonisieren vegetabilischer Rohstoffe zwecks Gewinnung von Langfasern und kotonisierten Fasern oder von Papierstoff. Dipl.-Ing. Paul Köppel, Karlsruhe, und Dr. Erwin Wuensch, Mannheim. — Weitere Ausbildung gemäß Verfahren des DRP. 423 397, indem an Stelle der schwerlöslichen Oxyde oder Hydroxyde der Erdalkali- oder Erdmetalle andere unlösliche, fein verteilte, möglichst kolloidale oder adsorbierende Eigenschaften besitzende Stoffe verwendet werden. (DRP. 458 909, Kl. 29b, vom 19. April 1922; Zus. z. DRP. 423 397.[1]) *sh*

Vorrichtung zur Wiedergewinnung und Reinigung der zwischen den Kämmen und Hechelstäben von Hechelmaschinen niederfallenden Fasern. Eugène Fiévet, Lille Nord. — Bei Verwendung nur eines zwischen den umlaufenden Abnehmerbürsten oder sonstigen Abnehmerteilen angeordneten schwingenden Rostes ist die Achse, um die der Rost in Hinundherschwingung gesetzt wird, in der Mittelebene der Kämm- oder Hechelmaschine angeordnet. Die Lamellen des Rostes bestehen aus einem die Schwingungsachse umgebenden stärkeren Teil und an diesen seitlich anschließenden, sich nach den Enden verjüngenden Teilen, die sich in ihrer Form der Bahn der Hechelstäbe anpassen. (DRP. 458 273, Kl. 29a, vom 13. Februar 1926; Franz. Prior. vom 21. Februar 1925.) *sh*

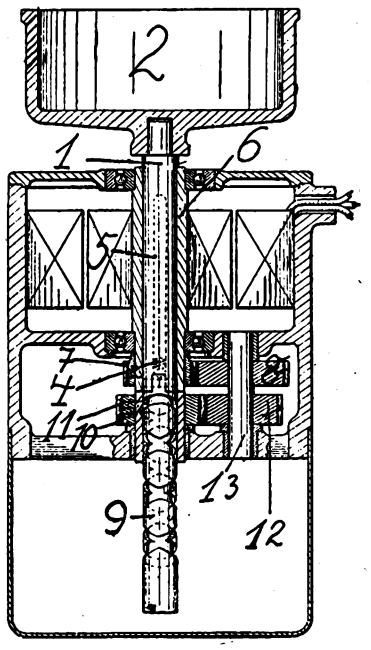
Verfahren und Vorrichtung zur Trockengewinnung von Bastrohwirrfasern in einem Arbeitsgange. Dr. Emil Gminder, Reutlingen. — Die Bastfaserstengel werden erst gebrochen, dann gleichzeitig mit dem zur Entholzung stattfindenden Kämmen auf bestimmte Größtlänge geschnitten und unter Umständen noch nachgereinigt. Das Stengelgut wird erst durch ein Brechwerk und dann über eine Mulde einem umlaufenden Bearbeitungsgerät zugeführt, wobei das umlaufende Arbeitsgerät mit Kämmzähnen oder Stiften ausgerüstet ist und außerdem besondere Schneidemesser trägt, die mit der als Schneidblock ausgearbeiteten Ablaufkante der Mulde zusammenarbeiten. (DRP. 456 826, Kl. 29a, vom 20. Dezember 1925.) *sh*

Primäre Einwirkung von Chromsäure auf die Wollfaser. M. Jljinsky und D. Kodner. — Der amphotere, typisch kolloidale Wollfaserkern verhält sich primär Chromsäure gegenüber wie eine Base und vermag salzartig rund 10% $H_2Cr_2O_7$ zu binden. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 283—285.) *bz*

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von künstlichen Fäden nach dem Trockenspinnverfahren. Courtaulds Ltd., London. — Die Fadenbildung wird dadurch eingeleitet, daß man auf die durch die Öffnungen der Düse hindurchgehende Spinnlösung außer dem von der Fördervorrichtung für die Spinnflüssigkeit erzeugten gleichbleibenden Druck eine zusätzliche plötzliche erhebliche Druckerhöhung wirken läßt, die sich zu dem gleichbleibenden Druck addiert. Die Druckerhöhung wird durch eine Hilfspumpe bewirkt, die aus einem in einem Zylinder beweglichen Kolben oder aus einer biegsamen Membran besteht. Der mit dem Kolben die Hilfspumpe bildende Zylinder kann mit einem Ringraum versehen sein, der verschließbare Löcher zum Einführen und Entfernen des Lösungsmittels für die Spinnflüssigkeit, z. B. des Acetons, hat. (DRP. 458 269, Kl. 29a, vom 30. Juli 1927; Engl. Prior. vom 11. Oktober 1926.) *sh*

Herstellung von Kunstfasergebilden. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Fritz Melms, Premnitz, Westhavelland). — Es wird auf Haspeln gesponnen, indem je ein Paar Spinnstellen vier Haspelhälften in zwei aufeinanderfolgenden Arbeitsgängen beliefern. Im ersten Arbeitsgang bedienen je zwei Spinnstellen die beiden Hälften eines Haspels gemeinsam, im nächsten Arbeitsgang beliefern sie die links und rechts liegenden Hälften der benachbarten Haspel, währenddessen der dazwischen liegende Haspel zur Neubelieferung freigemacht wird. (DRP. 458 339, Kl. 29a, vom 15. Mai 1926.) *sh*

Spinntopfantrieb. N. V. De Vereenigde IJzerfabrieken „De Vijf", Doetinchem, Holland. — Die den Spinntopf 2 (vergl. Abb.) tragende Welle 1 führt eine Auf- und Niederbewegung aus, während der Antrieb des Spinntopfes unverschiebbar gelagert ist. Die Welle 1 kann in einer hohlen Welle oder Büchse 6 senkrecht angeordnet und mit dieser durch Nut 5 und Feder 4 in Längsrichtung verschiebbar verbunden sein. Das untere Ende 9 der Welle ist mit an den Enden ineinander übergehendem links- und rechtsgängigen Schraubengewinde versehen, in welches ein Zapfen 10 eingreift, der mit einem auf der Welle 9 drehbar gelagerten Zahnrad 11 fest verbunden ist. Dieses Zahnrad ist mit einem (auf der den vorderen Teil der Spinntopfspindel umgebenden Büchse 6) festen Zahnrad 7 durch ein Zahnradvorgelege mit verschiedener Zähnezahl 8, 12 gekuppelt, das auf einer zur Spinntopfwelle parallelen Welle 13 gelagert ist. (DRP. 458 908, Kl. 29a, vom 5. April 1927; Holl. Prior. vom 10. Mai 1926.) *sh*



Förderrad für Kunstfäden. Fritz Klinger, Pirna. — Auf dem Radkranz ist eine saugfähige Auflage angeordnet, die sich während des Durchlaufens durch das Nachbehandlungsbad mit der Badeflüssigkeit vollsaugt und sie darauf in der oberen Hälfte des Förderrades in die Fadenführung abgibt. (DRP. 458 399, Kl. 29a, vom 30. Juli 1927.) *sh*

Herstellung von Kunstseide. Courtaulds Ltd., London, und Charles Fred Topham, Coventry, England. — Zu Beginn des Verspinnens wird der Druck, unter dem die Lösung aus der Düse fließt, mittels einer Hilfspumpe plötzlich erheblich verstärkt. (Engl. Pat. 278 881 vom 11. Oktober 1926.) *m*

Hochwertige Hilfsmittel für die Kunstseidenveredlung. E. Münch. — Verwendung der Praestabitöle beim Färben und Drucken von Kunstseide. (Melliands Textilber. 1928, Bd. 9, S. 222.) *l*

Glatter durchsichtiger Film. Pathé Cinema, Anciens Établissements Pathé Frères, Frankreich. — Die Filme werden unmittelbar nach ihrer Herstellung einem Strom von erhitzter Luft ausgesetzt. (Franz. Pat. 629 415 vom 29. April 1926.) *m*

Farblose Kollodiumlösungen von geringer Viscosität. William Frederick Higgins, Frankreich. — Die zur Bereitung der Lösungen dienende Nitrocellulose wird in stark verd. Schwefelsäure suspendiert und einige Stunden lang einer Druckbehandlung unterzogen. (Franz. Pat. 629 632 vom 21. Februar 1927.) *m*

Walken von Textilstoffen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Friedrich Just, Dr. Karl Dachlauer und Dr. Emil Thiel, Höchst a. M.). — Man setzt den Walkflüssigkeiten die niedrigmolekularen Sulfosäuren bezw. deren Derivate zu, die durch Behandlung von aromatischen oder hydroaromatischen Kohlenwasserstoffen oder von Gemischen derselben und Methyl- oder Äthylalkohol mit Sulfierungsmitteln erhalten werden. Hierdurch wird eine Beschleunigung der Verfilzung erzielt. (DRP. 457 057, Kl. 8k, vom 18. September 1925; Zus. zu DRP. 381 418.) *w*

Darstellung größerer Mengen Vanillin aus Sulfitablauge. Karl Kürschner. — Neutralisierte, auf etwa $^3/_4$ ihres ursprünglichen Volums eingedampfte Sulfitablauge wird mit Alkali ($^1/_1$ bis höchstens $^2/_1$ ihres Trockengewichts) versetzt, unter Luftdurchleitung 1½ bis 2 Stunden lang gekocht und dann mit verd. Schwefelsäure neutralisiert, wobei ein brauner Niederschlag ausfällt. Lösung und Niederschlag extrahiert man mit Äther. Die Eindampfrückstände der Ätherauszüge liefern bei der Sublimation Vanillin. (Journ. prakt. Chem. 1928, Bd. 118, S. 238—262.) *ho*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 92. [1]) Ebenda 1926, S. 188.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 23. Juni 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 49/50 | 52. Jahrgang. S. 105—108

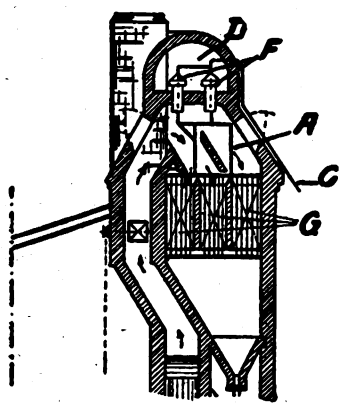
Inhalt: Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Farbstoffe und Körperfarben.

Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

Abgrenzung der Begriffe Braunkohle und Torf. Ed. Donath und A. Lissner. — Neben dem Kohlenstoffgehalt liefern die Bestimmung des Zersetzungs- bzw. Vertorfungsgrades und die Bestimmung der Pentosangehalte sehr oft weitere Unterscheidungsmerkmale. Als unbrauchbar zur Unterscheidung von Braunkohle und Torf ist die Feststellung der Torfsubstanz mit Acetylbromid und die Bestimmung des Adsorptionsvermögens mit Eisenchlorid zu bezeichnen. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 257—264.) *ho*

Aufschließen von Stichtorf. A.-G. für Masseverdichtung (Agmadi), Berlin. — Frischer Stichtorf, Rohbraunkohle oder Erden werden aufgeschlossen, indem man die Massen in einem Differentialstachelwerk behandelt, dessen Walzenoberflächen mit feinen Spitzen oder Stacheln versehen sind, die in der Drehrichtung auch hakenförmig geneigt sein können. Die Spitzen können durch ein Kratzentuch gebildet werden, während der Zwischenraum zwischen den Stahlhäkchen durch Asbestmagnesitmasse, Asbestzementmörtel o. ä. fest ausgefüllt ist. (DRP. 451 904, Kl. 10, vom 23. Februar 1924.) *c*

Brüdenabzug für Brennstoff-, insbesondere Braunkohlentrockner, mit Schlotvorkammer und eingebauter elektrischer Niederschlagseinrichtung. Lurgi Apparatebau-Ges. m. b. H., Frankfurt a. M. — In der Vorkammer des Schlotes



sind die elektrischen Niederschlagsfelder G (vergl. Abb.) derart eingebaut, daß der zu reinigende Brüden das elektrische Feld in Richtung der Pfeile A von oben nach unten durchziehen muß. Die Zuführung der Hochspannung erfolgt durch ein Kabel C, das in einen Raum D über der Vorkammer des Schlotes hineingeführt ist. Dieser Raum D ist nach allen Seiten geschlossen und enthält die Hochspannungsisolatoren. Durch die Durchführungsisolatoren F wird die Hochspannungsleitung an das Gerüst der in der Vorkammer untergebrachten Sprühelektroden geführt. (DRP. 460 208, Kl. 12e, vom 31. März 1926; Zus. zu DRP. 441 562.[1]) *g*

Entfeuchtung von nassen Brennstoffen. Ernst Berl, Darmstadt. — Wasserunlösliche oder wenig lösliche Körper werden verwendet. Die zu entfeuchtenden Stoffe werden vor der Behandlung mit den wasserverdrängenden Stoffen einer Vorbehandlung durch Erhitzen mit Wasser oder Salzlösungen auf höhere Temperaturen, gegebenenfalls unter Zuhilfenahme von Druck, unterworfen. (DRP. 450 082, Kl. 10, vom 7. März 1926; Zus. zu DRP. 419 906.[2]) *c*

Ursachen und Behebung der Selbstentzündlichkeit von Braunkohlenschwelkoks. P. Rosin. — Die Ursachen können sein: a) Erwärmung durch Adsorption, b) Erwärmung durch Autoxydation und c) Erwärmung durch Feuchtigkeitsaufnahme. Zur Behebung bestehen drei Methoden: 1. Künstliche Alterung, 2. CO_2-Verfahren und 3. Zusatz von Chlormagnesiumlauge oder Ammonchlorid zur Kohle. Die drei Verfahren lassen sich auch kombinieren. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 241 bis 256, 282—292.) *ho*

Bindemittel für Brikette. Theodor Nagel, New York. — Man verwendet hierzu einen gebundenen, Phosphor enthaltenden, organischen Klebestoff, der z. B. aus einem Gemisch von organischem Klebestoff und Phosphorsäure bestehen kann. Als Klebestoff wird Melasse, Stärke, Saccharinmaterial o. dergl. benutzt. Bei Anwendung einer Temperatur von über 200° C erhält man Brikette, die dicht, hart und wasserunlöslich sind, rauchlos brennen und beim Brennen nicht bröckeln. (DRP. 452 390, Kl. 10, vom 18. Mai 1924.) *c*

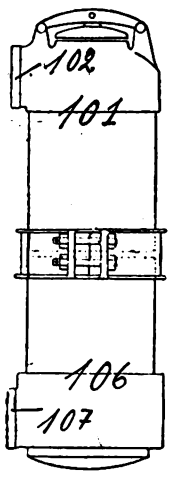
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 98.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 70. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 233.

Bindemittel für Brikette. Lucien Liais, Paris. — Zur Brikettierung von Kohlenstaub mit Hilfe von Asphalt oder Petroleumpech oder ähnlichen Stoffen, deren Schmelzpunkt zwischen 90 und 120° C liegt, wird der Asphalt oder das Petroleumpech geschmolzen, mit doppeltkohlensaurem Natron oder einem anderen, Kohlensäure oder ein anderes Gas entwickelnden Stoff, der der Masse ein schwammförmiges Aussehen verleiht, behandelt, sodann die schwammförmige Masse rasch abgekühlt und hierauf gepulvert bzw. granuliert. (DRP. 452 391, Kl. 10, vom 14. Februar 1925.) *c*

Stückiger Koks. Hinselmann Koksofenbaugesellschaft m. b. H., Essen. — Aus schlechtbackender Kohle erhält man stückigen Koks durch Beschickung des Ofens in Stampfkuchenform, wenn zur Erzielung einer schnellen hohen Erhitzung der Kohle die Stampfkuchen in den Ofen eingezwängt werden. Man kann hierbei keilige Stampfkuchen und keilige Ofen verwenden, und auch Teile von guter Wärmeleitfähigkeit oder von Heizmitteln durchströmte Teile in die Stampfkuchen einbetten. (DRP. 452 388, Kl. 10, vom 5. Febr. 1926.) *c*

Ofenauskleidungen für industrielle Öfen, z. B. Schmelzöfen. Rheinische Chamotte- und Dinas-Werke, Zentrale Mehlem, Mehlem (Rhein), und Dr.-Ing. Heinrich Neuhauss, Düsseldorf-Oberkassel. — Man verwendet zur Auskleidung des Ofens feuerfeste Steine, die mit Wulsten, Verdickungen oder dergl. versehen sind, die bei den ersten Erhitzungen erweichen, über die Fugen verlaufen und diese zuschweißen. (DRP. 455 098, Kl. 80b, vom 13. Juni 1926.) *k*

Ofenkopf für Flammöfen mit Regenerativfeuerung. Bruno Versen, Dortmund. — Der Ofenkopf hat in der Mittelachse des Ofens hintereinanderliegend Luft- und Gaszug sowie in der Stirnfläche angeordnete Preßluftzuführung. Die Preßluft wird durch eine Anzahl gleichmäßig auf die Rückwand des Ofens verteilter und radial nach der Mitte des Herdes gerichteter Düsen in einen Mischraum geführt, in den der Gas- und Luftzug von unten her eintreten. (DRP. 458 038, Kl. 18b, vom 28. November 1924.) *t*



Gaserzeuger. Jacques Gustave Schulz, Henri Jean Marie Loriot, Paris. — Der Schacht besteht aus zwei Hauptteilen, einem oberen 101 (vergl. Abb.) und einem unteren 106, von denen jeder durch eigene Befestigungsvorrichtungen 102, 107 in seiner Lage gehalten ist. Die beiden Hauptteile 101 und 106 sind so miteinander verbunden, daß sie sich in Richtung ihrer Längsachse frei ausdehnen können. (DRP. 459 258, Kl. 24e, vom 17. April; Franz. Prior. vom 6. März 1925.) *t*

Erzeugung von Generatorgas. Dr. Emil Fleischer, Heidelberg. — Das Generatorgas wird aus Steinkohle unter Gewinnung ihrer Nebenprodukte bei räumlich getrennter Entgasung und Vergasung gewonnen. Der Vergaser und der Entgaser sind in der Weise gekuppelt, daß das von Dampf und Kohlensäure möglichst freie Heizgas des Vergasers unmittelbar mindestens noch 900° C heiß unten in den Entgasungsofen eintritt, hier durch Hilfsmittel, wie querliegende dachförmige Gaseinführungsbrücken, trotz seines geringen Druckes, gut verteilt wird und den Entgasungsschacht unverbrannt durchzieht. (DRP. 448 333, Kl. 10, vom 21. Mai 1924.) *c*

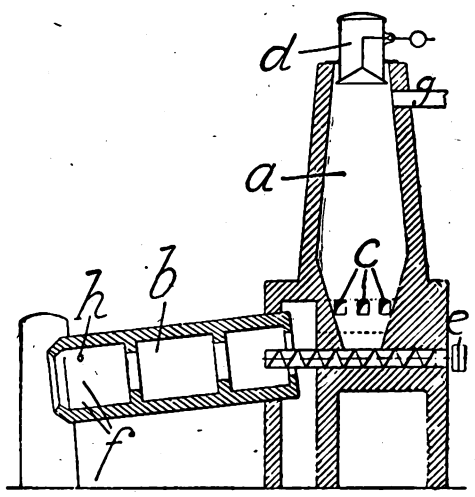
Verarbeitung vegetabilischer Abfallstoffe. Gesellschaft für Lupinen-Industrie m. b. H., Berlin. — Lupinenstroh und -hülsen u. dergl. Abfallstoffe mit einem höheren Gehalt an Kali und phosphorsauren Salzen werden durch Verkohlung in einen für den Generatorbetrieb geeigneten Brennstoff umgewandelt und zweckmäßig in Generatoren vergast und der Gehalt der Generatorasche in beliebiger Weise ausgenutzt. Man kann das vegetabilische Material von strohiger Beschaffenheit vor der Einführung in den Generator häckseln. (DRP. 452 810, Kl. 10, vom 12. April 1925.) *c*

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Großoberflächige Stoffe. Rhenania-Kunheim Verein Chemischer Fabriken A.-G., Berlin (Erfinder: Dr. B. C. Stuer, Berlin, Dr. W. Grob und Dr. H. Fritzweiler, Stolberg, Rhld.). — In der Natur vorkommende vorwiegend Aluminiumhydrat enthaltende Stoffe (z. B. Bauxit) werden mechanisch und chemisch aufbereitet und sodann bei möglichst niedriger Temperatur (am besten im Vakuum) entwässert. (DRP. 460 121, Kl. 12g, v. 21. Febr. 1924.) *g*

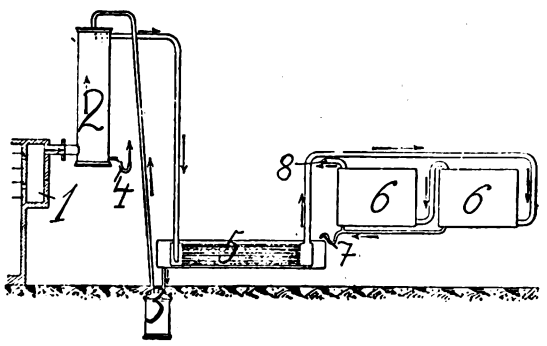
Salzsäure und Magnesia aus Magnesiumchlorid bzw. Magnesiumoxychlorid und Wasserdampf. Salzbergwerk Neustaßfurt, Staßfurt. — Die Zersetzung des Magnesiumoxychlorids findet im wesentlichen nicht im Drehrohr b (vgl. Abb.), sondern in dem mit ihm verbundenen Schachtofen a statt, und zwar in der unteren Zone unmittelbar über den Feuerkanälen c. Hier zerfällt das in groben Stücken durch die Füllöffnung d luftdicht und automatisch zugeführte Oxychlorid, das zuvor möglichst wasserfrei getrocknet worden ist. Das Material gelangt kontinuierlich mittels Ausräumer und Schurre, durch Schnecke oder sonstige geeignete Transportvorrichtungen e in das verhältnismäßig kurze Drehrohr b, um hier von seinem letzten Gehalt an Chlormagnesium befreit zu werden. Die bei f in b eintretenden Brenngase gelangen durch die auf zwei Seiten des Schachtofens gelegenen Kanäle in den unteren Teil des Schachtofens. Die die gasförmige Salzsäure enthaltenden Abgase des Schachtofens treten durch g aus und werden kondensiert. Der zur Zersetzung des Oxychlorids nötige Wasserdampf wird, soweit er nicht in den Brenngasen enthalten ist, durch Zerstäuben dünner Salzsäure, wie sie bei der Kondensation gewonnen wird, bei h eingeführt. (DRP. 459 809, Kl. 12i, vom 29. September 1926.) *g*



Schwefelsäure. Hugo Petersen, Berlin-Steglitz. — Bei der Herstellung der Säure in Türmen oder turmartigen Apparaten wird die auf die Produktionstürme mit Ausnahme des der Denitrierung der Produktionssäure dienenden Turmes aufzugebende Nitrose so stark im Nitrosegehalt oder bei geringem Nitrosegehalt in solcher Menge genommen, daß die aus den Türmen ablaufende Säure noch stark nitrosehaltig ist. (DRP. 459 978, Kl. 12i, vom 17. Februar 1924.) *g*

Trocknung nitroser Gase. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. W. Wild und Dr. Chr. Beck, Ludwigshafen a. Rh.). — Die nitrosen Gase werden bei erhöhter Temperatur und gegebenenfalls unter Druck mit Schwefelsäure solcher Konzentration behandelt, daß diese durch die Feuchtigkeit der Gase so stark verdünnt wird, daß sie nur noch geringe Mengen Stickoxyde aufnimmt. (DRP. 460 522, Kl. 12i, vom 9. Juli 1926.) *g*

Phosphorsäure aus Phosphaten oder Phosphate aus Phosphor und Wasserstoffphosphorverbindungen. Urbain Corp., New York. — In der Kammer 1 mit regelbaren Luftzutrittsöffnungen (vgl. Abb.) erfolgt die Verbrennung des Phosphors. Die Temperatur der austretenden Gase liegt zwischen 900 und 1100° C. Die Verbrennungsgase werden unten in den Gaillard-Turm 2 eingeleitet, wo sie die zu konzentrierende Phosphorsäurelösung treffen, die oben im Gaillard-Turm durch den Säureheber 3 eingebraust wird. Unten im Turm wird bei 4 Phosphorsäure von 50° Bé gesammelt. Während des Aufsteigens beladen sich die Gase mit Wasserdampf, der zur Hydratisierung des Phosphorsäureanhydrids dient. Die Gase gelangen dann in einen Wärmeaustauscher 5, der aus einer Anzahl von Rohren besteht, die in eine Lösung von Phosphorsäure eintauchen, die aus Kokskästen 6 kommt. Der Gehalt der Lösung geht von 17 bis 20° Bé auf 20 bis 22° Bé. Diese Flüssigkeit wird oben in den Gaillard-Turm eingeführt. Die Flüssigkeitstemperatur darf nicht unterhalb 100 bis 120° Bé sinken. Von den Wärmeaustauschern gelangen die Gase in Koks enthaltende Kästen 6. Das Phosphorsäureanhydrid hydratisiert sich in Gegenwart von Wasserdampf, in dem Phosphorsäure entsteht. Man sammelt die Lösung am Boden der Kokskästen bei 7. Der Überschuß von Wasserdampf sowie die etwa vorhandenen Gase, wie z. B. Stickstoff, aber auch andere, werden bei 8 durch Ventilatoren abgesaugt und in den Kamin geführt. (DRP. 459 360, Kl. 12i, vom 15. April 1927; V. St. Amer. Prior. vom 21. April 1926.) *g*



Flußsäure. Albert Fritz Meyerhofer, Zürich, Schweiz. — Auf das Gemisch von Flußsäure und Kieselflußsäure, das bei der Zerlegung unreinen Flußspats mittels Schwefelsäure entsteht, läßt man Siliciumfluorid einwirken, wodurch dieses Gemisch völlig in Kieselflußsäure übergeführt wird. Die erhaltene Kieselflußsäure läßt man auf ein Fluorid einwirken, wobei ein kieselflußsaures Salz und reine Flußsäure in äquivalentem Verhältnis gebildet werden. (DRP. 447 522, Kl. 12i, vom 3. Juni 1924.) *g*

Erdalkalichloride. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. F. Lindner, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt Erdalkalisulfate mit Kohlenoxyd oder kohlenoxydhaltigen Gasen unter Zusatz von Chlor oder Chlorwasserstoff. (DRP. 460 572, Kl. 12m, vom 16. Dezember 1924.) *g*

Calciumarsenat. William C. Piver, Hillside, N. J. — Calciumoxyd wird nicht vollkommen hydratisiert und das erhaltene trockene Pulver mit Arsensäure zusammengerührt. (V. St. Amer. Pat. 1 667 490/1 vom 18. Januar 1924.) *g*

Zinkoxyd. S. C. Smith, London. — Man behandelt aus Zinkerzen erhaltene Zinksulfat- oder Zinkchloridlösungen nach Versetzen mit Ammoniak mit Kohlendioxyd. Der erhaltene körnige Niederschlag wird durch Erhitzen vom Ammoniak befreit und durch Verbrennen in Zinkoxyd übergeführt. (Engl. Pat. 287 186 vom 18. September 1926.) *g*

Flüssiges Eisencarbonyl. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. M. Müller-Cunradi, Ludwigshafen a. Rh.). — Man leitet bei 100—200° C kohlenoxydreiche Gasgemische, die Wasserstoff enthalten, über metallisches durch Reduktion von Eisenoxyden erhaltenes Eisen. (DRP. 460 328, Kl. 12n, vom 24. Mai 1924.) *g*

Künstlicher Kryolith. The Grasselli Chemical Co., Cleveland, Ohio. — Künstlicher Kryolith wird unter Benutzung eines billigen Natriumsalzes einer starken Mineralsäure aus Aluminiumfluorid, Flußsäure und Ammoniak in der Weise hergestellt, daß Flußsäure und Ammoniak gleichzeitig, aber getrennt, in das Reaktionsgefäß eingeleitet werden, derart, daß die Reaktion stets neutral verläuft. (DRP. 459 253, Kl. 12i, vom 17. April 1923.) *g*

Reines Bleihydroxyd. René Daloze, Frankreich. — Unreines Bleisulfat wird mit Erdalkaliacetat in Bleiacetat umgesetzt und dieses mit Calciumhydroxyd in reines Bleihydroxyd übergeführt. (Franz. Pat. 636 163 vom 12. Oktober 1926.) *g*

Blausäure. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. W. Michael, Oppau). — Kohlenoxyd wird mit Ammoniak im Überschuß in Gegenwart von Katalysatoren, die keine Wassergaskontakte sind (Tonerde, Zirkonoxyd, Thoroxyd, Uranoxyd oder Gemische dieser), auf höhere Temperatur (450° C) erhitzt. (DRP. 460 134.) — Nach DRP. 460 613 (Erf.: Dr. R. Wietzel, Ludwigshafen-Oppau und Dr. W. Michael, Oppau) läßt man auf Alkylformiate bei erhöhter Temperatur in Gegenwart von Kontakten Ammoniak einwirken. (DRP. 460 134 und 460 613, Kl. 12k, vom 25. Juni 1925 bzw. 26. August 1924.) *g*

Röntgenographische Untersuchungen über Eisenkatalysatoren für die Ammoniaksynthese. O. Eisenhut und E. Kaupp. — Für jeden Katalysator und jede Formierungsart gemeinsam wurde das Auftreten von reinem α-Eisen vom Beginn der Formierung an erwiesen. Während der vollen Wirksamkeit ist in jedem Eisenkatalysator hauptsächlich freies α-Eisen neben anderen Eisenverbindungen vorhanden. Das α-Eisengitter der Katalysatoren wurde auf 2—3 ‰ genau übereinstimmend mit dem aus der Literatur bekannten α-Eisengitter gefunden. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 133, S. 456—471.) *ho*

Düngemittel. Rhenania-Kunheim, Verein Chemischer Fabriken A.-G., Berlin. — Rohphosphate werden mit Chlormagnesium in Gegenwart von Wasser unter Druck erhitzt. Man kann hierbei Drucke von 6 at oder darüber anwenden. Zweckmäßig benutzt man krystallisiertes Chlormagnesium. Das im Autoklaven aufgeschlossene Produkt kann man durch Behandlung mit Wasser von Chlorcalcium bzw. überschüssigem Chlormagnesium befreien und nach leichter Trocknung als Düngemittel verwenden. (DRP. 454 419, Kl. 16, vom 2. August 1924.) *c*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 95.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Cl-Bestimmung in Produkten der Zuckerindustrie. Budlovsky. — An Stelle der bisherigen Methoden, die meist zu geringe Ergebnisse liefern, arbeitete Verf. zwei neue verbesserte aus, die auf lösliche und unlösliche Stoffe anwendbar sind, und rasch zuverlässige Resultate ergeben; sie werden derzeit in umfangreicher Weise erprobt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 421.)

Auf die Einzelnheiten des umfangreichen Aufsatzes (11 S.) kann hier leider nur verwiesen werden. λ

Bestimmung der Asche in Sandzuckern und Raffinaden durch Messung der elektrischen Leitfähigkeit. Sandera und Zimmermann. — Die Verff. beschreiben neue Verbesserungen der Apparate und Verfahren, und zeigen durch Parallelversuche an 46 Proben, daß gravi- und kondukto-metrisch stets die nämlichen (zwischen 0,011 und 0,028% schwankenden) Werte erhalten werden; die neue Arbeitsweise ist rasch, einfach, und sicher. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 405.) λ

Statistische Lage des Zuckers. Bartens. — Gründliche Erörterungen an Hand sehr umfangreicher Tabellen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 677.) λ

Versuchsfabrik des „Instituts für Zuckerindustrie". Spengler. — Ausführliche Beschreibung dieser sehr zeitgemäßen und wichtigen Ergänzung des Institutes; 8 S. mit 8 großen Abb. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 597.) λ

Lage der tschechoslowakischen Zuckerindustrie. Hartmann. — Die neuesten englischen Zollveränderungen erschweren nicht nur die Ausfuhr nach England, sondern begünstigen auch den Wettbewerb der dortigen Raffinerien auf allen wichtigen Absatzmärkten. Angesichts der Wichtigkeit der tschechoslowakischen Industrie wird der Staat eingreifen müssen, zunächst durch Verminderung der verschiedenen Steuern und Frachten, sowie durch Maßregeln zur Hebung des inländischen Verbrauches. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 503.) λ

Rübenzuckerindustrie Italiens. B. Block. — Interessante und ausführliche Schilderung, auch der allgemeinen Verhältnisse. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 653.) λ

Zuckerindustrie in Bulgarien und der Türkei. Ahlers. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 663.) λ

Rübenzuckerfabriken der Ver. Staaten. Mikusch. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 520.) λ

Zuckererzeugung in Hawaii. — Sie wird jetzt höher, und zwar auf 745 000 t, geschätzt. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 460.)

Man hofft, sie durch methodische Aufforstung der Inseln mittels Eucalyptus (die sich in Australien bestens bewährte. Ref.) noch weiter steigern zu können (Ebenda, S. 465). — Da auch die Ernten in Louisiana, Portorico, Guyana usf. höher geschätzt werden, so beginnt man bereits Überschüsse an Zucker zu befürchten, weshalb Price (New York) einen Preis von 50 000 Doll. für denjenigen aussetzen will, der eine andere Verwendung von Zucker erfindet, als die zu Nahrungszwecken! λ

Zuckerindustrie der Philippinen. Pietrusky. — Sie ist in neuerlichem Aufschwunge begriffen, der sich auch auf die Vergärung der bisher z. T. unbenutzten Melasse erstreckt, denn wo Benzin teuer einsteht, ist Alkohol ein ausgezeichneter Betriebsstoff für Motoren aller Art. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 577.) λ

Java und seine Zuckerindustrie. Troje. — Sehr vollständige, reichhaltige und lesenswerte Beschreibung, die sich auch auf die sozialen, wirtschaftlichen und politischen Zustände erstreckt. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 661.) λ

Betätigungsgebiet der Zuckerfabriksbeamten. Freund. — Es bedarf in allseitigem Interesse dringend der Erweiterung und Vertiefung, an der es gegenwärtig meist völlig fehlt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 430.) λ

„Einseitige Zuckerernährung" nach Winckel. Obst. — Das Winckelsche Schlagwort ist selbst völlig einseitig, denn eine derartige Ernährung gibt es nirgends in der Welt, am wenigsten aber in Deutschland, dessen Verbrauch jährlich rund 23 kg auf den Kopf der Bevölkerung beträgt, gegen 43 kg in England, 55 kg in den Ver. Staaten usf. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 660.) λ

Zucker- und Rübenerträge sowie Ausbeuten vor und nach 1914. Mikusch. — Sehr eingehende Vergleiche mit großem Zahlenmaterial. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 685.) λ

Ausblasevorrichtung für Schneidemaschinen. Fähmel. — Mit Erfolg benutzt wurde Preßluft, die man durch eine richtig ausgebildete und gestellte Düse in der Drehrichtung auf die Messer blasen ließ. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 635.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 99.

Neue Maschine zur Herstellung von Rübenbrei aus Rüben und Schnitzeln. Rossée und v. Morgenstern. — Sie liefert einen so feinen und gleichmäßigen Brei, daß schon 3—4 Minuten langes Schütteln mit dem Bleiessigwasser genügt, um allen Zucker in Lösung überzuführen, auch aus frischen oder ausgelaugten Schnitzeln; die Ergebnisse stimmen genau mit denen der „Instituts-Methode" überein, es werden aber 80% der Zeit erspart. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 573.)

Die allgemeine Erprobung dieser von Ströhlein & Co. in Braunschweig zu beziehenden Maschine ist dringend zu wünschen, denn der Fortschritt wäre ein ganz außerordentlicher! λ

Speisewasser und Zuckerfabriken. Thielepape. — Schäden und Korrosionen an Kesseln und Zubehör lassen sich mit Sicherheit vermeiden, wenn das Speisewasser ausreichend alkalisch erhalten und daraufhin regelmäßig untersucht wird. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 633.) λ

Zuckerverluste beim Verdampfen oberhalb 115° C. Orth. — Die von Saillard für Versuche bei 115—125° C gezogenen Schlüsse sind nicht beweisend, denn an im Gang befindlichen Apparaten des Großbetriebes lassen sich solche gar nicht anstellen, schon weil die Entstehung stark rechtsdrehender Produkte bei der Einwirkung der Wärme auf den Zucker die Ergebnisse in vorerst unkontrollierbarer Weise beeinflußt. Oberhalb 115° C entstehen fraglos Verluste, und ihre Höhe dürfte ausreichen, um die Ersparnisse an Wärme aufzuwiegen. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 21.) λ

„Wärmekleider" für Diffuseure. Heinemann und Hoppe. — Solche bieten, nach den Versuchen der Verff. in Klützow, keine ausreichenden Vorteile. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 659.) λ

Verwendung der Entfärbungskohlen. Sázawský. — Sowohl die Maisch- wie die Schichtmethode, als auch die Kombination beider, haben unter gegebenen Umständen ihre Vorteile, die also im Einzelfalle genau zu erwägen sind. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 413.) λ

Einhalten der Saft-Alkalität. Colin. — Da die Rübensäfte sehr verschiedener Natur sind, und sich im Laufe der Konzentration oft erheblich verändern, ist sorgfältige andauernde Kontrolle nötig, und es darf daher weder nach bestimmten Rezepten gearbeitet, noch die praktische Erfahrung vernachlässigt werden. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 32.) λ

Haltbarkeit des Schamottefutters der Kalköfen. Linder. — Sie wird fast stets nur durch Überhitzung beeinträchtigt, und dieser läßt sich durch sorgfältige Betriebsführung sehr wohl vorbeugen, vor allem durch genaue Kontrolle der Zugstärke. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 661.) λ

Saturation nach Blanke. Höweler. — Die Ausführungen von Schanz können die Bedenken des Verf.'s nicht zerstreuen. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 685.) λ

Beschaffenheit der rohen Rohrzucker. Prinsen Geerligs. — Sehr vollständige und lehrreiche Schilderung dieser Zucker, vom weißen Sandzucker an bis herab zum roh eingedickten Gur und Rab, von denen jährlich an 4 Mill. t in Süd- und Ostasien, sowie in Süd- und Mittelamerika hergestellt, verzehrt und erstaunlich gut bezahlt werden. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 635.) λ

Dieses Vorkommnis ist für die Lage, die infolge der ziellosen Überproduktion Cubas entstanden ist, überaus bezeichnend. Vermutlich soll die Melasse z. T. zur Herstellung von Alkohol dienen? λ

Reinigung der Abwässer in Frankreich und England. Saillard. — Wiedergabe der Berichte von Park und Fouqueraux über verschiedene neuere Verfahren. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2044.) λ

Über Takasaccharase. Weidenhagen. — Da das reine Enzym Raffinose hydrolysiert, wurde es früher als Fructo-Saccharase im Sinne der Zwei-Enzym-Theorie Kuhns angesprochen. Umfassende neue Versuche betreffen den Vergleich mit einer Saccharase aus obergäriger Bierhefe, sowie die Hemmungserscheinungen durch α- und β-Glykose und durch $\alpha\beta$-Fructose, wobei zu berücksichtigen ist, daß die Übergänge der α- und β-Formen ineinander, und die Existenz der h-Fructose, mancherlei Unsicherheit bedingen, ja sogar Zweifel daran erwecken, ob derlei Proben (und deren rechnerische Nachprüfungen) überhaupt so maßgebend sind, wie man bisher annahm? Jedenfalls sind die einzelnen Ergebnisse sehr unerwartet und überraschend, stellen das Auftreten reiner Glyko-Saccharase ganz in Frage, und bestätigen die Ansicht Kuhns, daß das gesamte Gebiet neuer Erforschung bedarf. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 243.)

Die sehr wichtige und beachtenswerte Abhandlung ist so umfangreich (20 S.), daß an dieser Stelle auf alle Einzelnheiten und auf das Zahlenmaterial leider nur hingewiesen werden kann. λ

Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.*)

Erweiterung der Wittschen Farbtheorie auf koordinationschemischer Grundlage. W. Dilthey und R. Wizinger. — Ein Farbstoff entsteht aus einem Chromogen durch Einführung einer ionogenen Gruppe. Chromogen ist dasjenige Ion des betr. Farbstoffs, das durch die ionogene Gruppe direkt erzeugt oder indirekt erzeugbar wird. (Journ. prakt. Chem. 1928, Bd. 118, S. 321—348.) *ho*

Messen der Farben. Carl Volz. (Ztschr. ges. Textilind. 1928, Bd. 31, S. 98.) *l*

Lichtempfindlichkeit der Farbstoffe. A. Steigmann. — Die Versuchsresultate lassen den Schluß zu, daß belichtetes Chlorophyll möglicherweise als wasserstoffaktivierender Farbstoff, z. B. bei Ergosterin, wirkt. Ergosterin ist nach Belichtung mit der Quarzlampe durch Digitonin nicht mehr fällbar (Windaus); diese Wirkung kann auch im gewöhnlichen Lichte erreicht werden, wenn man der alkoholischen Lösung des Ergosterins vor der Bestrahlung photoaktive Stoffe, z. B. Chlorophyll, zusetzt. (Kolloidzeitschrift 1928, Bd. 44, S. 173—175, 326—329.) *ho*

Adsorption von Farbstoffen aus wässerigen Lösungen an Kohlen, Silikagelen und Erden. St. Birutowitsch. — Die Adsorption hängt von der Basizität bezw. Acidität und der Dispersität der Farbstoffe ab. Für die Erklärung der Verschiedenheit der Adsorptionswirkung der Kohlen gegenüber den Silikagelen und Erden kommt vor allem der Unterschied der Polarität in Betracht. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 239—242.) *hm*

Basische Triphenylmethanfarbstoffe. K. Brand und A. Modersohn. (Journ. prakt. Chem. 1928, Bd. 118, S. 97—137.) *ho*

Beizenfärbende Disazofarbstoffe. Durand & Huguenin A.-G., Basel, Schweiz. — Man diazotiert in p-Phenylendiaminsulfosäure die beiden Aminogruppen in aufeinanderfolgenden Stufen und kombiniert dann mit einer aromatischen o-Oxycarbonsäure. Man kann auch erst ein Zwischenprodukt, das erst nur eine Aminogruppe enthält, diazotieren und mit einem Mol. einer aromatischen o-Oxycarbonsäure vereinigen, alsdann in dem entstehenden Monoazofarbstoff die zweite Aminogruppe bilden, diazotieren und mit einem zweiten Mol. einer aromatischen o-Oxycarbonsäure kuppeln. Die Farbstoffe färben chromierte Wolle in braunstichig Orange. Mit Chrombeize auf Baumwolle gedruckt, entstehen echte braunstichig orange Färbungen. (DRP. 456 234, Kl. 22a, vom 14. Juli 1925.) *w*

β-Alanine der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Walther Duisberg, New York, Dr. Winfrid Hentrich und Dr. Ludwig Zeh, Wiesdorf). — Man läßt β-Halogenpropionsäure auf Aminoanthrachinone oder ihre Derivate oder Substitutionsprodukte bezw. β-Aminopropionsäure auf Halogenanthrachinone oder ihre Derivate oder Substitutionsprodukte mit oder ohne Verdünnungsmittel bei An- oder Abwesenheit säurebindender Mittel einwirken. Die Farbstoffe färben die tierische Faser oder die Celluloseacetatseide. (DRP. 455 823, Kl. 22b, vom 1. Febr. 1925.) *w*

Kondensationsprodukte der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Robert Emanuel Schmidt, Elberfeld). — Man läßt auf α-Aminoanthrachinone und deren Derivate Formaldehyd oder Formaldehyd abgebende Substanzen bei Gegenwart saurer Kondensationsmittel so einwirken, daß stabile Verbindungen entstehen, die durch Wasser oder verd. Säuren nicht mehr in ihre Komponenten zerfallen. An Stelle der α-Aminoanthrachinone kann man auch deren lockere Verbindungen mit Formaldehyd verwenden, die z. B. durch Erhitzen der Komponenten in indifferenten Lösungsmitteln oder durch Einwirkung von Formaldehyd und seinen Ersatzprodukten auf die in konz. Schwefelsäure gelösten α-Aminoanthrachinone erhalten werden können. Die neuen Kondensationsprodukte sind teils Küpenfarbstoffe, teils können sie zur Herstellung von Farbstoffen verwendet werden. (DRP. 455 822, Kl. 22b, vom 10. Dezember 1924.) *w*

Stickstoffhaltige Anthrachinonderivate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. R. E. Schmidt, Elberfeld, und Dr. Willy Trautner, Leverkusen). — Aus den durch Behandeln der p-Diaminoanthrarufin-2,6- bezw. -3,7-disulfosäure, sowie der p-Diaminochrysazin-2,7-disulfosäure in wässeriger Lösung mit Formaldehyd, seinen Polymeren oder mit formaldehydabgebenden Stoffen erhältlichen Di-(methylamino-)dioxyanthrachinondisulfosäuren wird eine oder beide Sulfogruppen abgespalten. Die durch Abspalten nur einer Sulfogruppe erhaltenen Farbstoffe färben Wolle aus saurem Bade in sehr lebhaften grünstichigblauen Tönen, die bei künstlichem Licht nicht röter erscheinen. Die durch Abspalten der beiden Sulfogruppen erhaltenen Verbindungen sind Zwischenprodukte zur Herstellung von Küpenfarbstoffen. (DRP. 454 426, Kl. 22b, vom 18. April 1925.) *w*

Blaue Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Erwin Hoffa und Dr. Karl Seib, Höchst a. M.). — 1-Halogen-2-aminonaphthalin-3-carbonsäure wird in 1,2-Dihalogennaphthalin-3-carbonsäure, diese in 1-Halogennaphthalin-2-thioglykol-3-carbonsäuren übergeführt, zu den entsprechenden Oxythionaphthenen kondensiert und oxydiert. Der Farbstoff färbt Baumwolle aus der Küpe in echten blauen Tönen. (DRP. 456 864, Kl. 22e, vom 13. Februar 1923; Zus. z. DRP. 411 652.[1]) *w*

Küpenfarbstoffe der Benzanthronreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Paul Nawiasky, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt die Kondensationsprodukte oxydierter Dibenzanthrone oder Derivate solcher mit alkylierenden Mitteln. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in sehr echten lebhaften blaustichig grünen Tönen an (DRP. 455 700). — Nach DRP. 455 701 (Zus. z. DRP. 453 135, Erf.: Dr. Otto Braunsdorf, Dr. Eduard Holzapfel und Dr. Hans Lange, Höchst a. M.) behandelt man die Kondensationsprodukte aus den Halogenbenzanthronylmercaptanen, Halogenbenzanthronylsulfiden, -disulfiden oder deren Derivaten mit Phenolen, Mercaptanen und Alkoholen mit alkalischen Kondensationsmitteln. — Nach DRP. 455 955 (Erf.: Dr. Georg Kränzlein, Dr. Karl Zahn, Dr. Paul Ochwat und Dr. Martin Corell, Höchst a. M.) behandelt man Bz-2-Aroylbenzanthrone mit sauren Kondensationsmitteln und alkyliert die erhaltenen Oxyverbindungen gegebenenfalls. Die durch Veräthern der Oxygruppen erhaltenen Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe gelb bis orangegelb. (DRP. 455 700/1, 455 955; Kl. 22b, vom 1. Februar 1922, 18. November bezw. 31. Dezember 1925; Zus. z. DRP. 453 280.) *w*

Küpenfarbstoffe der Dibenzanthronreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Arthur Lüttringhaus, Mannheim, Dr. Heinrich Neresheimer, Ludwigshafen, und Dr. Hans Josef Emmer, Mannheim). — Man führt in Äther des nach DRP. 259 370[2]) erhältlichen Dioxydibenzanthrons, in dem nur ein Hydroxylwasserstoffatom durch einen Alkyl-, Aryl- oder Aralkylrest ersetzt ist, in die freie Hydroxylgruppe einen andersartigen Rest ein. Die Farbstoffe besitzen gute Verküpbarkeit. (DRP. 456 582, Kl. 22b, vom 11. März 1926.) *w*

Derivate des Flavanthrons. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Max Kunz und Dr.-Ing. Guido Frh. v. Rosenberg, Mannheim). — Man baut unter Anwendung von 2-Aminoanthrachinonen, die in 3-Stellung sauerstoff-, stickstoff- oder schwefelhaltige Substituenten, die durch ihren Sauerstoff, Stickstoff oder Schwefel mit dem Anthrachinonrest verbunden sind, Flavanthronderivate auf. Man kann auch aus fertigen Flavanthronen durch Einführung der genannten Substituenten in 3- oder 3,3'-Stellung, beispielsweise durch Austausch gegen in diesen Stellen bereits vorhandene Substituenten, Flavanthronderivate erzeugen, die in mindestens einer 3-Stellung sauerstoff-, stickstoff- oder schwefelhaltige Substituenten enthalten, die durch ihren Sauerstoff- Stickstoff oder Schwefel mit dem Flavanthronkern verbunden sind. Die hiernach erhaltenen Farbstoffe können, soweit sie in der Küpe schwerlöslich sind, durch Behandeln mit sulfurierenden Mitteln in leichter lösliche Farbstoffe übergeführt werden. Man erhält hiernach lichte, Baumwolle aus der Küpe rot, grün dunkeloliv färbende Farbstoffe. (DRP. 456 584, Kl. 22b, vom 17. August 1926.) *w*

Bügelunechte Farbstoffe. R. Haller, J. Hackl und M. Frankfurt. — Versuche wurden ausgeführt mit Kongorubin, Diaminblau 3 R, Bordeaux extra, Benzazurin G u. 5G, Benzobraun RC, Brillantbenzoviolett 2 R und Brillantbenzoechtviolett 2 RL. Die Methode Fürth-Gicklhorn ergibt, daß ein Farbstoff in wässeriger Lösung von zwei eingetauchten, geladenen Halbleitern denjenigen anfärbt, der numerisch die entgegengesetzte Ladung besitzt wie die Farbstoffteilchen der Lösung, so daß bei Umkehrung des Vorzeichens der Ladung auch eine Umkehrung der Färbung eintritt. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 83 bis 84.) *ho*

Zinkweiß. R. G. Daniels. — Zinkweiß kann durch geringe Mengen Cadmium leicht gelb gefärbt werden. Durch etwa halbstündiges Glühen bei 950° C verliert das Cadmium seine gelbe Farbe. Wenn in dem Zinkweiß noch Blei vorhanden ist, muß dieses vor dem Glühen durch Behandlung mit Kalkmilch entfernt werden. (Oil Colour Trades Journ., Bd. 73, S. 179.) *f*

Titanweiß. R. L. Hallett. (Drugs, Oils Paints, Bd. 48, S. 302.) *f*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 76.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 288. [2]) Rep. d. Chem.-Ztg. 1913, S. 288.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 30. Juni 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 51/52 | 52. Jahrgang. S. 109—112

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ..... Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Öle. Fette. Kerzen. Seifen. ..... Metalle.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Nachweis des Vitamins. A. H. Steudel und E. Peiser. — Der umständliche Tierfütterungsversuch läßt sich nicht entbehren. Zur ersten Orientierung ist vielleicht die von Price und Carr vorgeschlagene Reaktion geeignet. (Hoppe-Seylers Ztschr. physiol. Chem. 1928, Bd. 174, S. 191.) *s*

Aufbau neuer lebender Materie der Zuckerrübe. I. Stoklasa. — Zusammenfassung der langjährigen Untersuchungen des Verf.'s, die zu dem Schlusse führen, daß zwecks künftiger entscheidender Wirkungen betreff der Mehrproduktion hauptsächlich zwei Punkte in Frage kommen: Anreicherung der Böden an CO_2 durch passende Bakterienkulturen (in Gegenwart genügender Mengen organischer abbaufähiger Substanz), und Einwirkung der β- und γ-Strahlen radioaktiven Ursprungs unter den geeigneten Verhältnissen. — Gegen gewisse Bestrebungen, die ihm gebührende Priorität für Andere in Anspruch zu nehmen, muß Verf. Verwahrung einlegen. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 565.) *λ*

Über E- und Z-Rüben. Matschky. — Vergleichende Proben betreff Trockensubstanz, Mark, Zuckers, und löslichen Nichtzuckers, lassen ersehen, daß auch bei größter Sorgfalt noch sehr zahlreiche Einflüsse in Betracht kommen, die bisher durchaus nicht ausreichend erforscht sind: selbst betreff der Hauptprobleme sind daher allgemeingültige Schlüsse noch nicht zu ziehen, und weitere Erfahrungen bleiben abzuwarten. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 525.) *λ*

Über Rübenbau. W. Krüger. — In einer ausführlichen Besprechung des Roemer'schen Handbuches hat Verf. so viele eigene Ansichten und Erfahrungen verlautbart, daß ausdrücklich auf sie verwiesen sei, da ein kurzer Auszug unmöglich ist. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 645.) *λ*

Rübenanbau in Deutschland. — Die Zunahme wird auf 4,55% geschätzt, und entspricht der regelmäßigen Verbrauchssteigerung. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 534.) *λ*

Untersuchungen von über 500 Rübenböden der Zuckerfabrik Greifenberg in Pommern. Erdenbrecher. — Genaue Angaben über Methoden und Ergebnisse, mit reichem Zahlenmaterial. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 613.)

Auf diese wichtigen Versuche ist schon wiederholt hingewiesen worden, denn sie zeigen den richtigen Weg der Selbsthilfe, die heute für die Landwirtschaft leider wohl allein in Frage kommt! *λ*

Bestimmung von Wert und Verarbeitungsfähigkeit der Rüben bei Anbauversuchen. H. Claassen. — Die Gehalte an Zucker, Nichtzucker, löslicher Asche, schädlichem Stickstoff usf., sowie die Quotienten der rohen oder gereinigten Säfte der Rüben, gehen derart auseinander, daß derlei Prüfungen, so nützlich und notwendig sie auch bleiben, die gewünschte Bestimmung nicht ermöglichen. Maßgebend bei Sortenanbauversuchen sind daher vorläufig nur die Gewichtserträge und Zuckergehalte. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 605.) *λ*

Vergleichswerte von Rübensamen. Dombrowski. (Bull. Ass. Chim. 1928, Bd. 45, S. 436.) *λ*

Verfahren zur Rübenernte. Martiny. — Der sehr eingehende Aufsatz (7 S. mit 22 Abb.) erörtert die gerade für Deutschland sehr wichtigen, verbesserten Ernteverfahren, bei denen die Rüben erst geköpft und dann gehoben werden; je nach der Art der Böden und dem Umfange der Betriebe, sind sie ganz oder teilweise maschinell anwendbar, bringen für 1 ha 10—30 RM Lohnersparnis und gestatten die tunlichste Hinausschiebung der Ernte. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 637.) *λ*

Verhalten der Rübe während der Aufbewahrung. Zamaron. (Bull. Ass. Chim. 1928, Bd. 45, S. 448.) *λ*

Wichtigkeit der Fütterung mit Trockenschnitzeln und Rübenblättern. Voss. — Sie ist namentlich für Deutschland sehr groß. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 689.) *λ*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 89.

Bestandteile des Ahornsirups. Nelson. — Das Vanille-Aroma rührt von Vanillin oder einer nahe verwandten Substanz her; vorhanden sind Salze von Ameisen-, Essig-, Äpfel-, Citronen- und etwas Fumar- und Bernsteinsäure; solche von Wein- und Tricarballylsäure fehlten. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 692.)

Letztere beiden hatte v. Lippmann in Verdampfungs-Rückständen aus Kanada gefunden; ein regelmäßiges Vorkommen ist, wie bei so vielen pflanzlichen Bestandteilen, nicht ohne weiteres zu erwarten, auch gehen vielleicht manche jener Säuren, deren Calciumsalze sich bei der Konzentration ausscheiden, nicht oder kaum auch in die Säfte über. *λ*

Bekämpfung des Rübenaaskäfers. Eckstein. — Nach des Verf.'s Erfahrungen ist sie durch Schleich's „Perrit" mit Erfolg durchzuführen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 481.) *λ*

Insektenvertilgungsmittel. Lloyd, University Alabama, und Kennedy, Montgomery, Alabama. — Man löst Arsensäureanhydrid in Natronlauge, elektrolysiert diese Lösung in neutralem oder schwach basischem Bade unter Verwendung einer Eisenelektrode, filtriert die gebildete Arsenatlösung und versetzt sie zur Bildung von unlöslichem Calciumarsenat mit Chlorcalcium oder Calciumhydroxyd. Bei Anwendung des Hydroxyds kann das Filtrat zur Herstellung des Arsenits benutzt werden (DRP. 457 996, Kl. 45, vom 19. September 1924.) *c*

Schutz- und Vernichtungsmittel gegen Insekten. Jakob Borzykowski, Wien. — Man löst Phenylacetaldehyd oder Bromstyrol oder Mischungen der vorgenannten Riechstoffe in Verbindung mit Formalin und Amylacetat in reinem oder denaturiertem Spiritus. Insekten vertragen den in den ersten beiden Verbindungen enthaltenen Geruch nach Hyazinthen nicht. Diese Riechstoffe üben in Verbindung mit Formalin und Amylacetat sowie von hochgrädigem Alkohol auf Insekten eine tötende Wirkung aus. (DRP. 457 503, Kl. 45, v. 29. Juni 1926.) *c*

Wasserlösliche Schädlingsbekämpfungsmittel in fester Form. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Das Verfahren des DRP. 430 712 wird dahin abgeändert, daß die Lösungen von Metalloiden in alkalisch wirkenden Mitteln mit äquivalenten Mengen solcher hochmolekularen Säuren versetzt werden, welche aus fossilen Brennstoffen, gegebenenfalls nach deren Oxydation nach bekannten Methoden, gewonnen werden. (DRP. 456 019, Kl. 45, vom 22. Dezember 1922; Zus. z. DRP. 430 712.) *c*

Mittel gegen Pflanzenschädlinge. Chemische Fabrik Dr. Reis G. m. b. H., Heidelberg. — Sie bestehen aus p-Dichlorbenzol, das in einem der Pflanze nicht schädlichen, zweckmäßig mit Wasser mischbaren Lösungsmittel, z. B. Pyridin, gelöst und einer Seifenlösung zugesetzt wird. Die bisher bekannte Anwendung des p-Dichlorbenzols in fester Form oder in einer 10%igen alkoholischen Lösung ist wegen schwerer Schädigung der Pflanzen ausgeschlossen. (DRP. 454 899, Kl. 45, vom 19. August 1921.) *c*

Schwefelpräparat für Pflanzenschutz. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Es besteht aus einem Gemisch von fein verteiltem Schwefel mit Humussäure oder ihren Salzen, wie Humaten der Alkalien einschl. des Ammoniums. Man kann die Mittel dadurch erhalten, daß man den Schwefel in feinpulveriger Form bei An- oder Abwesenheit einer Flüssigkeit, vorwiegend Wasser oder Alkalilösung, mit den genannten Stoffen zusammenmischt, verreibt oder vermahlt. (DRP. 454 933, Kl. 45, vom 21. Dezember 1923.) *c*

Bekämpfen von Pilzen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Zu der Vernichtung von Pilzen bei der Konservierung von Holz soll man Nitrosophenolsalze verwenden, und zwar auch von solchen, die nur eine Nitrosogruppe im Molekül enthalten. Als Beispiele sind folgende genannt: Die Natronsalze des p-Nitrosophenols, des Nitroso-m-Kresols und der 1-Nitroso-2-naphthol-3-carbonsäure. (DRP. 456 848, Kl. 45, vom 2. Februar 1923.) *c*

Vertilgung von Kleidermotten. L. Gaßner. — Das einzige Radikalmittel hierzu ist die gasförmige Blausäure, deren Verwendung indessen nur unter ganz besonderen Vorsichtsmaßregeln erfolgen darf. (Seifensieder-Ztg. 1928, chem.-techn. Fabrikant, Bd. 25, S. 42.) *ho*

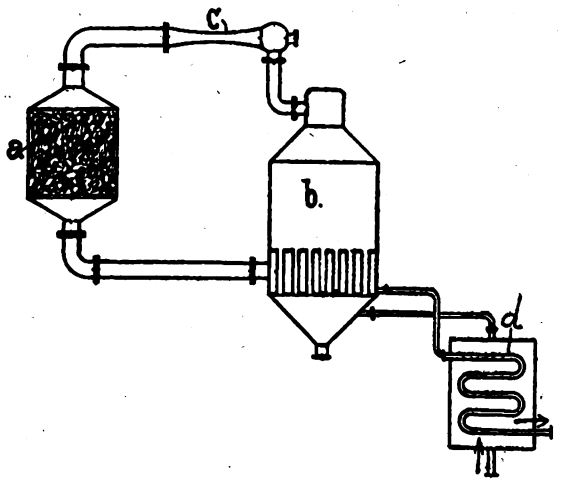
Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

Kolloide Lösungen. Dr. Otto Faust, Premnitz, Westhavelland. — Als Schutzkolloid bei der Herstellung kolloider Lösungen organischer und insbesondere anorganischer Substanzen (z. B. Schwefel, Öle, Fette) verwendet man vergorene Sulfitablauge in eingedicktem oder nicht eingedicktem Zustande. (DRP. 455 520, Kl. 12g, vom 20. Mai 1924.) *g*

Pflanzenkohle. Leonhard Hugh Bonnard und Alfred Henry Bonnard, London. — Man stellt z. B. ein inniges Gemisch von Sägemehl und Magnesiumcarbonat her, glüht dieses bei nicht unter 1000° C und führt die im Endprodukt enthaltene Magnesia in Gegenwart von Wasser in Magnesiumbicarbonat über. (DRP. 458 949, Kl. 12i, vom 5. November 1925; Engl. Prior. v. 4. Aug. 1925.) *g*

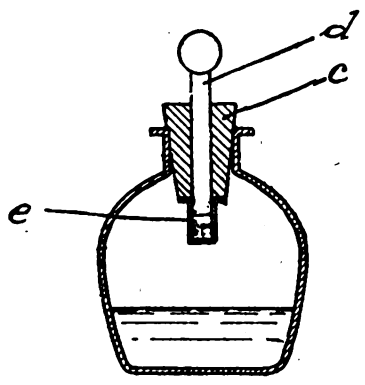
Verbesserung der Wärmewirtschaft bei der Wiederbelebung von Adsorptionsmitteln mit überhitzten Flüssigkeitsdämpfen. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. H. Siegens, Bad Homburg v. d. H.) — In den Absorber oder das Abtreibegefäß a (vergl. Abb.) strömt oben der überhitzte Dampf ein, gibt an die Apparatur und die darin befindliche Kohle einen Teil seiner Wärme ab, verläßt, z. B. mit Benzoldampf gemischt, das Gefäß a und gelangt in den Heizkörper des Verdampfers b. Hier kondensiert sich das Gemisch, indem eine äquivalente Menge



Wasserdampf erzeugt wird, der durch den Strahlapparat c komprimiert und überhitzt wird, um dann dem Abtreibegefäß a zugeführt zu werden. Das Kondensat aus b läuft in den Kühler d, wo es auf Zimmertemperatur gekühlt wird. Als Kühlwasser kann das Speisewasser des Verdampfers verwendet werden, das auf diese Weise vorgewärmt wird. Der Strahlapparat c kann auch durch einen Kompressor und Überhitzer ersetzt werden. Zweckmäßig ist es hierbei, das Abtreiben unter Vakuum vorzunehmen. (DRP. 460 471, Kl. 12e, vom 16. September 1924.) *g*

Schranktrockner. Richard Schilde, Hersfeld. (DRP. 435 462, Kl. 82a, vom 26. Februar 1925.) *oh*

Mischflasche. „Pharmagans" Pharmaceutisches Institut Ludwig Gans A.-G., Oberursel, Taunus. — Die Flasche ist mit einer oder mehreren in dem eigentlichen Flaschenraum angeordneten Behälterkammern zur getrennten Aufbewahrung von Lösungskomponenten versehen, deren Vermischung sich von außen ohne Öffnung der Flasche bewirken läßt, wobei von außen in den Mischraum hineinführende Teile vorgesehen sind, deren den festen Sitz des Flaschenverschlusses nicht beeinflussende Bewegung die in den Mischraum angeordneten Behälter derart zu lösen vermag, daß diese in den Mischraum hineinfallen. Der auf dem zweckmäßig als Kolben ausgebildete und im Stopfen c (s. Abb.) geführte Teil d oder auf dem Verschlußstopfen c dicht aufsitzende Behälter e läßt sich durch Zurückziehen oder Vorstoßen des Kolbens d von seinem Sitz abstreifen, so daß der offene Behälter e herunterfällt. (DRP. 460 043, Kl. 30g, vom 6. Januar 1926.) *sh*



Tropfverschluß für Flaschen, Gefäße u. dergl. Walter Voss, Berlin. — Die Zuleitung für den Tropfverschluß wird durch einen Körper aus Glas oder einem anderen nicht oxydierbaren Material gebildet, der sich mit seiner oberen Verschlußfläche gegen die elastische Zwischenlage in der Deckelkappe derart anlegt, daß eine Durchlaßöffnung in dieser Fläche nach Maßgabe der Drehung der Verschlußkappe das Öffnen und Schließen des Tropfverschlusses vermittelt. (DRP. 459 220, Kl. 30g, vom 20. März 1926.) *sh*

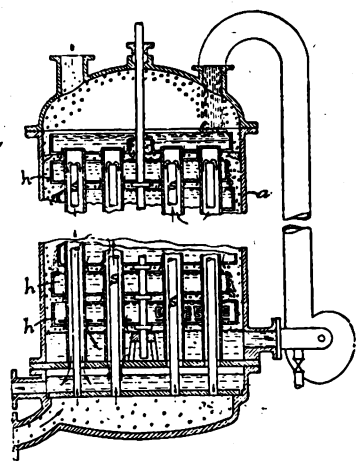
Kochkessel für alkalische Flüssigkeiten. Hermann Frischer, Berlin-Zehlendorf. — Der z. B. zum Konzentrieren von alkalischen Laugen bestimmte Kessel hat einen gußeisernen Boden und einen schmiedeeisernen Mantel. (DRP. 458 372, Kl. 12l, v. 17. Mai 1925.) *g*

Salzsäurebeständige, nicht Eisen abgebende Gefäße. Technochemie Akt.-Ges., Berlin-Charlottenburg. — Die als Ausgangsstoffe für die Herstellung dieser Gefäße verwendeten Kaoline und Tone haben vorwiegend eine Korngröße unter 8 μ. (DRP. 457 732, Kl. 12f, vom 4. September 1927.) *g*

Behälter zum Auskrystallisieren von Salzen aus Lösungen durch Abkühlung. Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Köln-Kalk. — In einem Behälter sind Kühlschlangen angeordnet. Unter der untersten Kühlschlange sind die Rohre für die Druckluft vorgesehen. Auf den Rohren sitzen Düsen, aus denen Druckluft austritt. Diese Düsen werden durch die Lippenventile verschlossen, die in ihrer obersten Kante eine Öffnung haben, die sich nur unter Luftdruck öffnet und beim Aussetzen des Luftdruckes infolge der elastischen Beschaffenheit des Materials sich selbsttätig wieder schließt. (DRP. 457 731, Kl. 12c, vom 19. Dezember 1925.) *g*

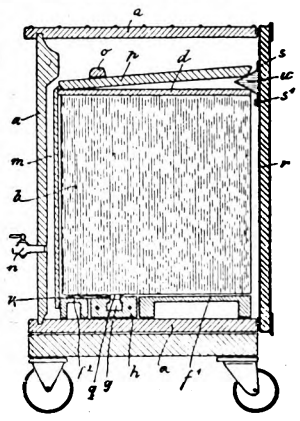
Füllkörper. Emil Köhnen, Essen. — Kugel- oder vielflächige hohle Körper sind mit mehreren radial angeordneten und nach innen gerichteten Schnecken versehen. (DRP. 455 809, Kl. 12e, vom 13. Oktober 1926.) *g*

Apparat zum Eindampfen von Flüssigkeiten. Einar Morterud, Torderöd b. Mors, Norwegen. — Die Erhitzung der einzudampfenden Flüssigkeit erfolgt in den Einzelbehältern h (vergl. Abb.) durch senkrechte Heizkörper a, s, die durch sämtliche Einzelbehälter h hindurchgeführt sind. (DRP. 460 421, Kl. 12a, vom 19. Dezember 1925; Norweg. Prior. vom 19. Dezember 1925.) *g*



Filter für Preßluft. Brautechnik G. m. b. H., München. — In einem Außengefäß wird Luft durch Verwendung einer Rohrschlange und gleichzeitig durch einen eingebauten blechernen Schneckengang gezwungen, parallel zum Rohr sich in Schraubenlinien zu bewegen und das Rohr wirksam zu bespülen. (DRP. 459 658, Kl. 12e, v. 15. April 1926.) *g*

Anschwemmfilter für Trüben mit über Holzrahmen ausgespannten Leinentüchern. Hermann Straßburger, Büdingen, Oberhessen. — In dem Holzgehäuse a (vergl. Abb.) sind die mit Leinentuch o. dergl. bespannten Rahmen b in Reihen nebeneinander in Rillen einer oberen Platte d und von Fußleisten eingestellt. Letztere bilden mit Tragklötzen zusammen ausgehöhlte Grundplatten f^1, f^2, zwischen denen sich die den Sammelkanal g aufweisende Platte h befindet. In den Sammelkanal g münden lose die Auslaufzapfen q aller Filterrahmen. Die Zapfen q sind von Gummiringen k oder sonstigen Dichtungsmitteln umschlossen, so daß nur das gereinigte Filtergut in den Kanal g gelangen kann, wenn die Rahmen b angedrückt werden, mithin wird das durch den Hahn n in einen Kanal m der Rückwand des Gehäuses eingepumpte Filtergut an dem unmittelbaren Durchgang zum Sammelkanal g gehindert. Auf dem gleichen Wege wie das Filtergut gelangt auch die Anschwemmasse (Asbestbrei o. dergl.) zu den Filtern. Über der Deckplatte d für die Filter liegt lose eine Platte p auf, die von der im Oberteil des Gehäuses verankerten oder nur begrenzt verschiebbaren Leiste o, in geringem Abstand davon, überquert wird. Die an dem Gehäuse a angelenkte Tür r weist zwei etwa in Höhe der Platten d, p senkrecht angeordnete Leisten s auf, an denen sich ein wagerecht liegender Keil u mit rückseitigen Nuten führt. Nasen s^1 an der Unterkante der Leisten s begrenzen den Keil in seiner Abwärtsverschiebung. (DRP. 460 749, Kl. 12d, vom 19. März 1926.) *g*



Motortreibmittel. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man verwendet Carbonylverbindungen anderer Metalle als Eisen, wie Nickel, Kobalt, Molybdän usw., als Verbesserungsmittel für flüssige Brennstoffe. (DRP. 455 525, Kl. 23b, vom 20. Januar 1924; Zus. z. DRP. 448 620.[1]) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 97.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 1.

Digitized by Google

Öle. Fette. Kerzen. Seifen.*)

Studien über das Verhalten von Kaliumjodat-Jodwasserstoff-Wasser gegen Fette. B. M. Margosches, Karl Fuchs und Bruno Krakowetz. — Bei der Einwirkung einer wässerigen Lösung von Kaliumjodat und Jodwasserstoffsäure auf Fette findet eine Anlagerung von unterjodiger Säure im Sinne der Jodzahlschnellmethode statt. Bei Verwendung äquivalenter Mengen Jodwasserstoffsäure und Kaliumjodat werden ohne weiteres richtige Jod- bzw. Überjodzahlen erhalten, während bei Anwendung überschüssigen Kaliumjodats der erhaltene Wert zu verdoppeln ist, da die der entstandenen unterjodigen Säure äquivalente Menge Jodwasserstoffsäure mit dem überschüssigen Kaliumjodat unter Jodbildung reagiert. Aus der Differenz zwischen Haupt- und Blindversuch erhält man nur die Hälfte des Jodverbrauchs, und zur Ermittlung der Jodzahlen ist dieser Wert zu verdoppeln. (Journ. prakt. Chem. 1928, Bd. 118, S. 225—237.) *ho*

Untersuchung von Öl- und Preßkuchen. W. Molodowski. — Analysen und Konstanten von Senföl, sowie von oxydiertem Senföl. (Masloboino Shirowoje Djelo 1928, S. 37.) *st*

Bestimmung der Siedegrenzen von Extraktionsbenzin. A. W. — Besondere Sorgfalt ist auf die hierzu benutzten Thermometer hinsichtlich ihrer Genauigkeit zu verwenden. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 135.) *ho*

Ausscheiden von Öl aus ölhaltigen Stoffen. Fried. Krupp Grusonwerk Akt.-Ges., Magdeburg-Buckau. — Das ölhaltige Gut und das Lösungsmittel werden durch mehrere mit Preßvorrichtung versehene Lösebehälter hindurchgeführt. Außer dem in der Förderrichtung letzten Lösebehälter wird auch den übrigen Behältern frisches Lösemittel, zweckmäßig in selbsttätig regulierbarer Weise, zugeführt. (DRP. 454 822, Kl. 23 a, vom 25. Dezember 1926.) *k*

Entwässern und Erwärmen von Ölen. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G., Frankfurt a. M. — Nach dem durch das Hauptpatent geschützten Verfahren werden durch Umwälzen von Ölen oder Fetten mittels Luft oder anderen geeigneten Gasen nach Art der Druckluftflüssigkeitshebung die Verdunstung des Wassers und die Erwärmung des Öles auf besonders schnelle Art bewirkt. Um den Verbrauch an Fördermitteln, wie Dampf oder Kohlensäure, zu verringern, werden nach der Erfindung die aus dem Behandlungsgefäß entweichenden Gase oder Dämpfe nach Kompression erneut zum Umwälzen des Öles verwendet. (DRP. 455 825, Kl. 23b, vom 15. Dezember 1926; Zus. z. DRP. 419 868[1]). *k*

Öl von Luffa, Guljawnik u. Jarutka. (Masloboino Shirowoje Djelo 1928, S. 31.) *st*

Darstellung von Erucasäure aus Rüböl. K. Täufel und Cl. Bauschinger. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 157—159.) *bz*

Konstitution der Eläostearinsäure. Felix Fritz. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 1225.) *fz*

Oxydationsprodukte fetter Öle. A. W. — Die Autoxydation der Öle führt nur zu einem kleinen Bruchteil zu den sog. Oxysäuren; in der Hauptsache finden an den Doppelbindungen Polymerisationen der Fettsäuremoleküle statt. Bei weitgehender Oxydation wird die Carboxylgruppe abgespalten, und es entstehen kohlenwasserstoffähnliche Körper. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 100—101.) *hm*

Chinesisches Holzöl und sein Trockenvorgang. Otto Merz. — Zur Beurteilung des Trockenvorganges hat man außer der Sauerstoffaufnahme auch die Aufnahme von Wasser, den Verdunstungsverlust, die Säurebildung, die Polymerisierung und die Sol- und Gelbildung in Betracht zu ziehen. (Allg. Öl- u. Fett-Ztg. 1928, S. 19.) *kg*

Verhalten der Äthyläther der Leinölfettsäuren bei der Oxydation und Polymerisation. G. Petrow und N. Ssokolow. — Der Äthyläther der Leinölfettsäure oxydiert sich in dünner Schicht, absorbiert eine große Menge Sauerstoff, gibt aber kein Linoxynhäutchen, sondern es tritt nur Verdickung ein, wie beim Trocknen der Leinölfettsäuren. Die Entstehung des Linoxynhäutchens ist an die Anwesenheit von Glycerin gebunden. Beim Erhitzen des Fettsäure-Äthyläthers polymerisiert sich dieser bei hoher Temperatur, sowohl unter vermindertem Druck als auch beim Erhitzen ohne Durchmischung, fast ebenso wie das Glycerid. (Masloboino Shirowoje Djelo 1928, S. 35—36.) *st*

Fettspaltung. G. Petrow und N. Ssokolow. — Vorreinigung mit schwacher Schwefelsäure in Anwesenheit von Na_2SO_4 ist angezeigt bei der Spaltung fester Fette. Die bei der Fettspaltung in Anwesenheit hochmolekularer Sulfosäuren gebildeten Emulsionen werden durch $CaSO_4$ und Rühren mit direktem Dampf leicht zerlegt. (Masloboino Shirowoje Djelo 1928, S. 28—30.) *st*

Bleichen von Fettsäuren. Dr. Adolf Welter, Krefeld-Rheinhafen. — Die Fettsäuren werden in Seifen übergeführt und dann durch Einleiten von Chlor oder durch Zufügen von unterchlorigsauren Salzen gebleicht, worauf die Fettsäuren durch Zusatz von Mineralsäuren wieder abgeschieden werden. (DRP. 454 308, Kl. 23 d vom 3. September 1925.) *k*

Bestimmung der organisch gebundenen Schwefelsäure in sulfonierten Ölen. W. Herbig. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 134 bis 135.) *ho*

Herstellung sulfoaromatischer Fettsäuren. Grigori Petroff, Rußland. — Gesättigte höhere Fettsäuren werden mit der gleichen Menge Benzol, Toluol oder Xylol gemischt und 200 Tle. der Mischung mit 200 Tln. rauchender Schwefelsäure innig gemischt. Nach 12stündigem Stehen mischt man innig mit 200 Tln. Wasser. Nach Abscheidung der freien Schwefelsäure erhält man feste Erzeugnisse, welche farblose Emulsionen und Seifen liefern. (Franz. Pat. 628 002 v. 26. Jan. 1927.) *m*

Apparat zur Reduktion von Nickelkatalysator. E. Wolfson. (Masloboino Shirowoje Djelo 1928, S. 8—11.) *st*

Zerkleinerung des Nickelkatalysators. E. Maschkilleisson. — Es wurden Hydrierversuche mit einem Nickelkatalysator angestellt, der auf der Plausonschen Kolloidmühle zerkleinert worden war. Mahlung auf Teilchengröße 0,35—3μ (1 Stunde — 1 Stunde 20 Min.) ist für diesen Zweck ausreichend. Die Wirksamkeit des Katalysators ist umgekehrt proportional dem Dispersionsgrad. Mit keiner einzigen der kolloid gemahlenen Proben konnte die Hydrierung bis zu dem sonst im Betrieb erreichten Wert gebracht werden. Die höchst dispersen Muster ergaben überhaupt negative Resultate. Die Ursache dürfte die sein, daß der auf der Infusorienerde haftende Nickelbelag in der Plausonmühle mechanisch abgescheuert wird, so daß seine Oberfläche nicht größer, sondern kleiner wird. Zwecks Erzielung weitgehender Zerkleinerung des Katalysators muß daher erst der Träger fein verteilt und dann erst auf seiner Oberfläche der Katalysator niedergeschlagen werden. (Masloboino Shirowoje Djelo 1928, S. 24—27.) *st*

Neutralfettverseifung oder Fettspaltung? K. Cazafura. — Die Wahl zwischen den beiden Verfahren hängt ab von der Fettqualität, vom Glycerinmarkt und von den Seifenkonsumenten. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 115—116, 126—127.) *hm*

Änderung der Jodzahl der Fettsäuren im gealterten Kernseifenriegel. Wilhelm Kristen. — Versuche über den Einfluß von Alter, Vergrößerung der relativen Oberfläche eines Seifenstücks und Höhe der Jodzahl der an Alkali gebundenen Fettsäuren auf die Trocknung der Seife. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 105—106.) *ho*

Saure Seifen. Max Hartmann und Hans Kägi. — Es wurden seifenartige basische Substanzen, z. B. das Diäthylamino-äthyl-oleylamid, das sog. Sapamin, synthetisiert, welche in neutralem und saurem Medium beständig sind. Alkyliert man den basischen Stoff, so erhält man eine auch in Alkali beständige Seife. Die neuen Seifen sind ausgezeichnete Netz- und Emulgierungsmittel. An Schaumfähigkeit übertreffen sie noch die Saponine. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 127—130.) *bz*

Kalkbeständigkeit der Hexalinseifen. Karl Löffl. — Die Hexalinseifen sind keineswegs kalkbeständig. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 133—134.) *ho*

Einfluß der Konstanten des Fettansatzes auf Härte und Löslichkeit der Seifen. E. L. Lederer. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 85—87.) *hm*

Anwendung von Katalysatoren bei der Verseifung von Fetten mit Alkalien. D. Roschdestwensky. — Untersuchung der Wirkung folgender Katalysatoren: Phenol, Thymol, Hydrochinon, Kresol, α-Naphthol, naphthalinsulfosaures Natrium, β-Naphthol, Naphthalin, Eugenol und Kontaktspalter Petroff und Diskussion der Versuchsresultate. Die Anwendung von Katalysatoren bei der Fabrikation von Ammoniumseifen beschleunigt die Reaktion, ermöglicht eine bessere Ausnutzung der Apparatur und damit eine Verbilligung der Produktion. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 116—117, 127—128.) *hm*

Kleinverkaufs-Verpackung für Schmierseifen. R. Krings. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 95—97.) *hm*

Geschichte der Parfümierung der Seifen. Fritz Schulz. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 98—99.) *ho*

Neuzeitliche Parfümierung der Seifen und Fixierung des Parfüms. W. Lebzien. — (Parfümeur 1928, Bd. 2, S. 21—22, 23—24.) *wa*

Moderne Parfümkompositionen für Seifen. Fr. Schulz. (Parfümeur 1928, Bd. 2, S. 25—26.) *wa*

Parfümierung von Badeseifen. F. G. (Parfümeur 1928, Bd. 2, S. 29.) *wa*

Neuzeitliche Rasierseifen. Joseph Augustin. — Vergleiche zwischen Rasiercremes und -seifen hinsichtlich ihrer Eigenschaften. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 109.) *hm*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 43. [1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 37.

Digitized by Google

Metalle.*)

Bestimmung des Antimons in Bronze, Messing und anderen Legierungen. S. A. Tschernichof. — Beschreibung eines neuen Analysengangs, der die Bestimmung rascher als die bisher gebräuchlichen Methoden und mit genügender Genauigkeit erlaubt. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 265—270.) *hm*

Atomabstände in Metallen. V. M. Goldschmidt. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 133, S. 397—419.) *ho*

Bedeutung räumlicher Spannungszustände für die Werkstoffprüfung. P. Ludwik. (Stahl und Eisen 1928, Bd. 48, S. 440—441.) *ho*

Wasserstoffüberspannung bei Legierungen. M. G. Raeder und J. Brun. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 133, S. 15—30.) *ho*

Vorrichtung zum Sintern von Erz in für sich kippbaren Sinterpfannen. Paul Anderson, Västerås, Schweden. — Das Sintern erfolgt in für sich kippbaren Sinterpfannen, die um eine gemeinsame Saugleitung auf drehbarem Rahmen im Kreise angeordnet und mit den von der Saugleitung ausgehenden Rohrstutzen verbunden sind. Beim Kippen der Pfannen kann die Verbindung mit dem zugehörigen Rohrstutzen leicht gelöst werden, und die Kippachse bildet mit dem Rohrstutzen einen Winkel, vorzugsweise einen rechten Winkel. (DRP. 460 614, Kl. 18a, vom 11. Juli 1926.) *t*

Abrösten von Schwefelerzen. Dipl.-Ing. Gustav Roß, Saltillo, Mexiko. — Das Erz wird einer sogen. teilweisen Röstung unterworfen und hierauf durch magnetische oder elektrostatische Separation in einen schwefelarmen, oxydreichen Teil einerseits und anderseits einen schwefelreichen, oxydarmen Teil derselben Erzsorte zerlegt. (DRP. 456 887, Kl. 40a, vom 10. März 1925.) *t*

Chlorieren von Erzen. Sigrid Ramén, geb. Jansson, Ake, Arthur, Torsten und Hjördis Ramén, Stockholm. — Das Erz wird nach Brikettierung durch Erhitzen mit Chlorierungsmitteln behandelt. Benutzt wird ein Kanalofen, in dem die Temperatur in an sich bekannter Weise so hoch gesteigert wird, daß die in Chlorierverbindungen übergeführten Metallverbindungen verflüssigt werden und durch geeignete Einrichtungen aufgefangen werden können, während das geformte Gut auch nach der Behandlung noch seine Brikettform behält. (DRP. 458 456. Kl. 40a, vom 5. August 1925.) *t*

Auslaugen von Metallen aus Erzen oder sonstigen metallurgischen Produkten durch Behandlung mit oxydierenden und lösenden Mitteln. Sociedad Metallurgica Chilena „Cuprum", Santiago de Chile. — Es erfolgt eine Behandlung mit oxydierenden, stickstoffhaltigen Mitteln nach einem Auslaugen. Beispiel: Aus einem Bleicarbonat sind Gold und Silber abzuscheiden. Zunächst wird geröstet, dann mit Kochsalz ausgelaugt, darauf mit Salpeter behandelt — Röstung ist nicht immer nötig. Wird Salpeterlösung benutzt, so kann man das weitere Auslaugen durch Kochsalzlösung gleichzeitig anwenden. (DRP. 457 046, Kl. 40a, vom 6. August 1928.) *t*

Krystallstruktur der Alkalimetalle. F. Simon und E. Vohsen. — Untersuchung von Natrium, Kalium, Rubidium und Caesium nach der Debye-Scherrerschen Methode und Ermittlung ihrer Gitterkonstanten bei 100° C abs. Ein Vergleich der aus den Gitterkonstanten berechneten Atomvolumina mit den aus den Dichten bei Zimmertemperatur nach Grüneisen ermittelten ergab gute Übereinstimmung. Natrium und Kalium zeigen bei Zimmertemperatur das gleiche raumzentrierte Gitter wie bei der Temperatur der flüssigen Luft; die Gitter des Strontiums bei diesen beiden Temperaturen zeigen dagegen eine starke Verschiedenheit, so daß aus diesem Grunde zwei Modifikationen angenommen werden: eine hexagonale bei hoher und eine kubische bei tiefer Temperatur. Für Calcium wurde bei Zimmertemperatur das bekannte kubisch flächenzentrierte Gitter bestätigt. (Ztschr. physikal. Chemie 1928, Bd. 133, S. 165—187.) *hm*

Metallisches Calcium. Dr.-Ing. Wilhelm Kroll, Luxemburg. — Es handelt sich um eine Elektrolyse unter Verwendung von Legierungen der Erdalkalimetalle mit Schwermetallen als Anode, und zwar verwendet man als solche eine durch Erhitzen der Erdalkalimetallcarbide bzw. Carbidbildungsgemische mit einem Schwermetall (z. B. Blei) erzeugte Legierung. (DRP. 458 493, Kl. 40c, vom 5. Februar 1926.) *t*

Durch Gießen aus Aluminium bzw. seinen Legierungen hergestellte Formstücke, wie Glocken, Gongs und dergl., deren akustische Eigenschaften verbessert sind. Vereinigte Aluminium-Werke A.-G., Lautawerk, Lausitz. — Man erhitzt das Gußstück zunächst, schreckt ab oder läßt langsam erkalten, und läßt wieder an. Bei Magnesium enthaltenden Aluminiumlegierungen ist Anlaßtemperatur gleichzeitig Zimmertemperatur. (DRP. 458 312, Kl. 40d, v. 19. Okt. 1924.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 100.

Gußstücke aus Aluminiumlegierungen mit erheblichem Siliciumgehalt. Metallbank und Metallurgische Ges., A.-G., Frankfurt a. M. — Der geschmolzenen Legierung wird ein Alkalimetall (Natrium, Kalium) einverleibt. Die Legierung wird vergossen, während genügend Alkalimetall zurückbleibt, wodurch eine feinkörnige und gleichmäßige Verteilung des Siliciums im Gefüge der erstarrten Legierung bewirkt wird. (DRP. 459 132, Kl. 40d, vom 25. November 1921; V. St. Amer. Prior. vom 27. November 1920.) *t*

Veredelung von Aluminium-Siliciumlegierungen. Aladar Pacz, Cleveland, V. St. A. — Es werden Halogenverbindungen verwendet. (DRP. 459 408, Kl. 40d, vom 29. Jan. 1921; Zus. z. DRP. 417 773.[1]) *t*

Festhaftende Metallüberzüge auf Aluminium und Aluminiumlegierungen. Eugène Paul Marius Gat und Eugène Marie Louis Carrière, Frankreich. — Die Oxydhäutchen werden dadurch beseitigt, daß die gereinigten Trägermetalle kurze Zeit bei der Elektrolyse von schwefelsauren Eisensulfatlösungen als Kathode verwendet werden. Auf den entstandenen dünnen Eisenbelägen haften andere Metalle gut. (Franz. Pat. 635 002 vom 25. Mai 1927.) *m*

Schmelzofen für leichtschmelzende Metalle. Wilhelm Buess, Hannover. — Es handelt sich um Metalle, wie Zink, Altzink oder dergl. Über einem Sammelherd ist ein zur Aufnahme des Schmelzgutes bestimmter Behälter angeordnet, der aus einem Schmelzgefäß mit Überlaufvorrichtung besteht, das unabhängig von dem gesondert heizbaren Sammelherd durch eine besondere Feuerungsdüse heizbar ist, wobei die Führung der Heizgase so eingerichtet ist, daß sie nicht mit dem Schmelzgut in Berührung kommen. (DRP. 458 351, Kl. 40a, vom 4. November 1925.) *t*

Eine für die Elektrolyse geeignete Zinklösung. Fried. Krupp-Grusonwerk, A.-G., Magdeburg. — Die Zinklösung wird durch Laugung des Kondensates von zinkhaltigen Dämpfen hergestellt, die bei der Verflüchtigung des Zinks aus vorher gerösteten schwefelhaltigen Erzen oder anderem zinkhaltigen Gut entweichen; vor ihrer Kondensation werden die zinkhaltigen Dämpfe mit den aus dem Röstverfahren kommenden schweflige Säure führenden Gasen vereinigt. (DRP. 457 081, Kl. 40c, vom 21. Juli 1925.) *t*

Kompaktere Chromniederschläge durch Schmelzflußelektrolyse. Harry Schmidt, Bückeburg. — Die feuerflüssige zu elektrolysierende Schmelze enthält außer Erdalkaliverbindungen oder Verbindungen des Aluminiums, Zinks oder Mangans oder einer Chromverbindung noch Borverbindungen anderer Metalle, vorzugsweise der Alkalimetalle. (DRP. 458 494, Kl. 40c, vom 1. September 1926.) *t*

Ausfällung (Zementation) von Kupfer. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Adolf Döring). — Die Zementation erfolgt durch Eisen. Zum Rühren der Lösung wird ein gasförmiges Rührmittel benutzt, das neben Sauerstoff Schwefeldioxyd in solcher Menge enthält, daß dadurch eine Wiederoxydation des gebildeten Kupfermetalls verhindert wird. (DRP. 458 605, Kl. 40a, vom 21. Januar 1926.) *t*

Legierung für Lager aus Preßmessing. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Eugen Vaders, Heddernheim). — Es handelt sich um in der Hitze plastische Messinglegierungen, in deren Grundmasse (Kupfer, Zink und Blei) zur Hervorrufung der für Lager erforderlichen Gleiteigenschaften harte Verbindungen oder Mischkrystalle enthaltend sind, die vorzugsweise durch Einführung von Silicium und Mangan oder Silicium und Eisen in die Legierung erhalten werden. (DRP. 456 342, Kl. 40b, vom 2. Dezember 1922.) *t*

Kenntnis der Zinnbronzen. M. Hansen. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 170, S. 18.) *β*

Dampfdruckmessungen von Ag, Au, Cu, Pb, Ga, Sn und Berechnung der chemischen Konstanten. P. Harteck. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 134, S. 1—20.) *ho*

Bildung von kolloidem Gold und Platin in Phosphorsäuren. Ad. Müller, Fr. Urbach und Fr. Blank. — Erhitzt man eine gereinigte wässerige Lösung von Orthophosphorsäure in einem Goldtiegel vorsichtig bis auf dunkle Rotglut, läßt die Schmelze nur so weit erkalten, bis sie nicht mehr raucht, gießt sofort in ein Kölbchen um und schmilzt zu, so zeigt die erhaltene Masse eine blauviolette Färbung: es liegt eine kolloidale Lösung von Gold in Metaphosphorsäure vor. Auf ähnliche Weise erhält man durch Erhitzen der eingangs erwähnten Orthophosphorsäurelösung in einer Platinschale eine kolloidale Lösung von Platin in Orthophosphorsäure. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 185—186.) *ho*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 80.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 7. Juli 1928 | **Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 53/54** | **52. Jahrgang. S. 113—120**

Inhalt: Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse. ..... Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. ..... Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. ..... Glas. Keramik. Baustoffe. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Faserstoffe. Cellulose. Papier. ..... Elektrochemie. Elektrotechnik.

Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse.*)

Veränderlichkeit des Thiosulfattiters. C. Mayr und E. Kerschbaum. — Ursachen hierfür sind: Einwirkung der im Wasser gelösten Kohlensäure, intensive Einwirkung von Sonnenlicht und als wesentlichste die Zersetzung durch die sogen. Thiosulfatbakterien, deren es mindestens 3 verschiedene Arten gibt. Kupfer kann unter gewissen Bedingungen die Zersetzung von Thiosulfatlösungen katalytisch beschleunigen. Eine praktisch vollkommene Titerbeständigkeit läßt sich außer durch Sterilisation nur durch Zusatz von 1 Vol.-% Amylalkohol zur Thiosulfatlösung erzielen. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 321—352.) *hm*

Stativ zur Elektrolyse mit einer rotierenden Elektrode. A. Gunder. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 444—445.) *hm*

Anwendung der Zentrifuge für quantitative Bestimmungen. A. Gunder. — Gute Resultate wurden erhalten bei Bariumsulfat, Silberchlorid und einigen anderen Salzen. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 441—444.) *ho*

Eichflüssigkeiten für Viscosimeter. D. Krüger. — Zur Eichung erscheinen Rohrzuckerlösungen am geeignetsten. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 375.) *bz*

Neue Indicatorpapiere zur Bestimmung der (p_H-Zahl). W. U. Behrens. — Die Indicatorpapiere enthalten zwei bis drei Farbstoffe in solcher Kombination, daß jedes Papier in einer Lösung von bestimmter p_H-Zahl (Umschlagspunkt) sich grau färbt. Weicht die p_H-Zahl einer Lösung vom Umschlagspunkt ab, so nimmt das Papier entsprechend dem Sinne dieser Abweichung zwei Komplementärfarben an. Die Papiere erlauben die Untersuchung gepufferter Lösungen mit einem durchschnittlichen Fehler von etwa 0,1 p_H und mit einem maximalen Fehler von 0,25 p_H. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 129-137.) *hm*

Einfache Farbreaktion zum Nachweis geringer Unterschiede in den Wasserstoffionenkonzentrationen von Lösungen. W. Kesting. — Alkoholische Lösungen von Malonitril (0,2%ig) und α-Naphthochinon (0,3%ig) eignen sich zum Nachweis kleiner Unterschiede in den Wasserstoffionenkonzentrationen von Lösungen zwischen p_H 4,5 und 11,5. Statt α-Naphthochinon sind auch die β-Verbindung und p-Benzochinon verwendbar. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 358—360.) *bz*

Titrimetrische Bestimmung des Kaliums. O. Pfundt. — Angaben über apparative Einzelheiten der visuellen Leitfähigkeitstitration. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 439—440.) *ho*

Mikrocolorimetrische Natriumbestimmung. L. T. Poulsson. — Beschrieben wird eine Verbesserung der Natriumbestimmungsmethode von Barrenscheen-Messiner. (Biochem. Ztschr. 1928, Bd. 193, S. 423.) *s*

Eiweißreaktionen der verschiedenen Metaphosphate. D. Balarew. — Jedem Metaphosphat kommen besondere qualitative Reaktionen zu; die Eiweißreaktionen gestatten die Identifizierung der einzelnen Metaphosphate. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 411—412.) *ho*

Unmittelbare Mikrobestimmung des Phosphations in Organflüssigkeiten, natürlichen Wässern, gegorenen Getränken, landwirtschaftlichen Produkten usw. mittels Molybdimetrie. G. Denigès. — Verf. beschreibt ein Reagens zur Bestimmung geringster Spuren von Phosphation in Lösungen. Wein-, Rot- und Weißwein, Essig usw. können damit direkt nach Verdünnung aufs Fünfzigfache untersucht werden, ebenso Speichel, Fruchtsäfte in einer Verdünnung 2 : 50, Urin 1 : 200. (Wchschr. Brauerei 1928, Bd. 45, S. 142.) *s*

Bestimmung von Ammoniak. Kurt Täufel und Carl Wagner. — Bei dem Ausblaseverfahren nach O. Folin erreicht man bei Anwendung eines Jenaer Gasverteilers die vollständige Absorption des Ammoniaks in der Vorlage. Bei der Destillationsmethode ist statt überschüssigen Magnesiumoxyds vorteilhaft Natronlauge zu verwenden. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 285—287.) *bz*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 73.

Neßlers Reagens. Vasterling. — Von allen Bereitungsvorschriften ist die von Frerichs und Mannheim am besten: 2,5 g KJ, 3,5 g HgJ_2 und 3 g Wasser werden gelöst und zu der Lösung noch 100 g 15%ige Kalilauge zugefügt. Nach einigen Tagen wird vom Bodensatze abgegossen oder durch Asbest filtriert. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 311—312.) *mn*

Vergleich der Analysenverfahren des Kaliumferrocyanids. Peter P. Budnikoff. — Die gravimetrischen Verfahren sind wegen ihrer langen Zeitdauer für technisch-chemische Untersuchungen ungeeignet; die Niederschlagung mit Zn·· und Ag· ist unzuverlässig, ebenso wie das jodometrische Verfahren. Das Permanganatverfahren liefert bei genügender Verdünnung der Lösungen sehr gute Resultate. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 433—438.) *hm*

Schnellmethode zur Bestimmung des Zinks. G. Spacu und J. Dick. — Das Zink wird als Dipyridinzinkrhodanid von der Formel $[ZnPy_2](SCN)_2$ gefällt. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 356 bis 359.) *ho*

Nachweis von Cr, Mn, Hg, Ag und Cu nach dem Tüpfelverfahren. N. A. und Iw. Tananaeff. — Bei Untersuchungen von Lösungen, in denen das Vorhandensein aller Ionen der zweiten Gruppe (mit Ausnahme von Fe·· und Hg·-Ionen) vermutet wird, kann man beobachten, daß ein Tropfen davon, auf dem Papier oder auf dem Uhrglas mit NH_3-Lösung oder NaOH behandelt, sich rasch schwärzt. Die Schwärzung bei NH_4OH-Behandlung läßt auf das gleichzeitige Auftreten von Mn··- und Ag·-Ionen schließen. Die gleiche Schwärzung, die beim NaOH-Zusatz beobachtet wird, läßt sich auf das Vorhandensein von Cr···-, Co··-, Ni··-, Mn··- oder Pb··-Ionen — von einem oder mehreren davon — zurückführen. (Ztschr. anorgan. allg. Chem., Bd. 170, S. 113.) *β*

Neuer empfindlicher Nachweis des Kobalts mit Diphenylthiocarbazon. Hellmut Fischer. — Der Nachweis erfolgt in ammoniakalischer wässeriger Lösung; die Empfindlichkeit der Reaktion beträgt 1 : 25 000 000. Die Reaktion selbst beruht auf der Entstehung einer violettroten Färbung beim Zusammenbringen einer ammoniakalischen, stark verdünnten Kobaltsalzlösung mit einigen Tropfen einer gleichfalls stark verdünnten Lösung von Diphenylthiocarbazon in Ammoniakwasser. Auf diese Art läßt sich Kobalt neben Aluminium, Antimon, Arsen, Blei, Chrom, Zink und Zinn nachweisen; Kupfer und Edelmetalle dagegen müssen zuvor entfernt werden. (Wissenschl. Veröffentl. Siemens-Konzern 1928, Bd. 6, S. 147—149.) *hm*

Potentiometrische Stannometrie. Erich Müller und Johannes Görne. — Feststellung des Verlaufs der Potential-Titrationskurven. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 385—400.) *ho*

Gewichtsanalytische Molybdänbestimmungen. Erwin Wendehorst. — Bericht über die Resultate einer Nachprüfung der gebräuchlichen Methoden. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 452—457.) *hm*

Maßanalytische Bestimmung geringer Mengen Thallium. J. Proszt. — Beschreibung eines neuen Verfahrens, bei dem das Thallium als TlJ gefällt wird und Bromwasser als Oxydationsmittel Verwendung findet. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 401—404.) *ho*

Bestimmung der Kresole. K. K. Järvinen. — Schilderung des Analysengangs. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 446—451.) *ho*

Analyse des Anthracens und des Anthrachinons. H. Pirak. — Die sogen. „Höchster Methode" wurde verbessert. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 231—233.) *bz*

Quantitative Bestimmung von Nitrotoluidin, Nitronaphthylamin und Nitroarsanilsäure. M. Semiganowsky. — Das Verfahren beruht darauf, daß Verbindungen, die eine Aminogruppe in Ortho- oder Parastellung zu einer Nitrogruppe enthalten, die letztere beim Kochen mit konz. Alkali gegen Hydroxyl austauschen und schließlich Hydrolyse erleiden. Aus der Menge des sich hierbei abspaltenden Ammoniaks läßt sich der Gehalt der zu bestimmenden Verbindung ermitteln. (Ztschr. analyt. Chem. 1927/28, Bd. 72, S. 295—298.) *ho*

Digitized by Google

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

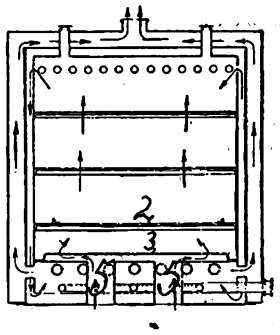
Einfache Methode der p_H-Bestimmung für den praktischen Apotheker. A. Prybill und A. Adolph. — Es wird auf den Universalindicator von Merck hingewiesen, der den p_H-Bereich 4—9 umfaßt. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 310.) *mn*

Untersuchung neuerer Arzneimittel, Desinfektionsmittel und Mittel zur Krankenpflege. Aufrecht. — Besprochen werden: Oerelin, Dolenenfluid, Capillidol, Linimentum Doloresi, Wawil, Lacessan-Salbe und Agarol. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 156.) *mn*

Untersuchung heimischer Arzneipflanzen. L. Kroeber. — Besprochen werden: Agrimonia eupatoria, Fumaria officinalis, Hypericum perforatum, Juglans regia, Linaria vulgaris, Pulmonaria officinalis, Potentilla anserina, Taraxacum officinale, Urtica dioica. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 123—126.) *mn*

Fortschritte der Chemotherapie auf dem Gebiete der Veterinärmedizin. A. Wollersheim. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 145—147.) *bz*

Heißluftsterilisator. F. u. M. Lautenschläger G. m. b. H., Berlin. — Die Verbrennungsluft für die Flamme tritt durch Schächte 5 (vergl. Abb.) im Flammenbereich ein, durchstreicht den gesamten Innenraum des Sterilisators und strömt durch eine Doppelwand in die Flamme zurück. Die den Arbeitsraum nach unten abschließende Platte 3 ist auf ihrem Mittelteil voll und nur an ihren Enden gelocht ausgebildet. Die Erhitzung kann elektrisch erfolgen; auch kann neben der Gasheizung eine elektrische Stabheizung in den Raum zwischen der Platte 3 und der Platte 2 eingebaut sein. (DRP. 459 919, Kl. 30i, vom 6. November 1925.) *sh*



Herstellung von kolloidalen Metallösungen in Ölen, Fetten, Wachsarten, Lanolin, Vaseline, Paraffinen und dergl. sowie Gemischen dieser Substanzen. Chem. Fabrik von Heyden A.-G. (Erf.: Dr. C. Hermann von Hoessle), Radebeul-Dresden. — Zwecks Herstellung von Metalloleosolen suspendiert man Silberoxyd oder andere leicht reduzierbare Verbindungen des Silbers in Ölen, Fetten, Wachsarten, Lanolin, Vaseline, Paraffin und dergl. und reduziert durch geeignete Reduktionsmittel. (DRP. 459 378, Kl. 30h, vom 19. November 1922; Zus. z. DRP. 432 717[1]) und 446 353.[2]) *sh*

Feinstverteiltes Zinkoxyd für Salben. E. Dörzbach. — Das Zink wird in Gegenwart von Sauerstoff durch einen Lichtbogen in besonderer Vorrichtung in äußerst feinen ZnO-Staub verwandelt. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 93—94.) *mn*

Bestimmung des Jodkaliumgehaltes in der Jodtinktur des DAB. 6. P. Manicke und W. Poethke. — Es empfiehlt sich, eine gewogene Menge Jodtinktur zu verdampfen, den Rückstand mit n/10 KJO_3 und H_2SO_4 zu versetzen, das Jod wegzukochen und nach dem Erkalten nach Zusatz von KJ das gebildete, dem Jodatüberschuß entsprechende Jodat mit Thiosulfat zu titrieren. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 257—261.) *mn*

Nachweis des Calciums in Aluminiumsalzen nach dem DAB. 6. G. Brause. — Da Ammoniumoxalat mit Al-Salzen lösliche Doppelsalze bildet, tritt die Fällung von Ca-Oxalat erst ein, wenn über die Bildung dieser hinaus noch weitere Oxalatmengen zugesetzt werden. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 454—455.) *mn*

Maßanalytische Bestimmung des Aluminiums in Arzneipräparaten. H. Matthes und P. Schütz. — Mit der Oxychinolinmethode, besonders in der maßanalytischen Ausführung von R. Berg, werden günstige Ergebnisse erhalten. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 353 bis 354.) *mn*

Liquor Aluminii acetici DAB. 6. O. Schmatolla. — Chemisch reine essigsaure Tonerdelösung gibt auch beim Kochen keine Trübung. Letztere ist also stets die Folge von Verunreinigungen. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 455.) *mn*

Liquor Aluminii acetici DAB. 6. H. Matthes. — Die Forderung einer Mindestdichte von 1,044 entspricht nicht unter 9% bas. Al-Acetat, nicht der Menge von 7,5% nach dem Arzneibuch. (Pharmaz. Ztg. 1928; Bd. 73, S. 422.) *mn*

Arsennachweis mit Hypophosphit in Eisenpräparaten. G. Wallrabe. — Ferrichlorid beeinträchtigt die Empfindlichkeit der Reaktion sehr. Neuer Vorschlag für die Ausführung der Probe: Eine Mischung von 1 ccm Eisenchloridlösung, mit 3 ccm Thieles Reagens und 0,05 g KJ darf nach viertelstündigem Erhitzen im siedenden Wasserbade keine stärkere Trübung zeigen, als 1 ccm der in gleicher Weise behandelten Arsen-Vergleichslösung. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 33—37.) *mn*

Arsennachweis mittels Natriumhypophosphitlösung. G. Joachimoglu und J. Zeltner. — Durch Stärke oder Saccharose kann Arsen vorgetäuscht werden. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 422.) *mn*

Vereinfachte Methode der Bestimmung des Silbergehaltes. Gregor Kogan. — Die Probe des Silberpräparates wird durch Erhitzen mit HNO_3 im siedenden Wasserbade aufgeschlossen, die gebildete salpetrige Säure mit $KMnO_4$ wieder zu HNO_3 oxydiert und dann wie üblich mit NH_4CNS titriert. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 228 bis 229.) *mn*

Nachweis der Verwendung von minderwertigem Spiritus in den alkoholhaltigen Zubereitungen des Deutschen Arzneibuches. W. Meyer. (Apoth.-Ztg. 1928, Nr. 18, Sonderabdruck.) *mn*

Untersuchung von Ferrum glycerinophosphoricum. F. Graf. — Die meisten Präparate enthalten gewöhnlich Spuren von Phosphaten und liefern mit Molybdänlösung Spuren eines gelben Niederschlages. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 484.) *mn*

Lösliche Wismutverbindungen von Arylarsinsäuren. Alan Haythornthwaite und May & Baker, Ltd., London. — Suspensionen unlöslicher Wismutsalze der Arylarsinsäuren werden mit einer Base und dem Salz einer mehrbasischen aliphatischen Oxysäure versetzt und die entstandene Lösung mit einer schwachen Säure neutralisiert. (Engl. Pat. 277 774 vom 16. Juli 1926.) *m*

Farbreaktionen des Lecithins. L. Ekkert. — Wenn man zu der alkoholischen Lecithinlösung alkoholische Lösungen von Aldehyden träufelt und dann mit konz. Schwefelsäure unterschichtet, entstehen schöne Farbreaktionen, von denen verschiedene beschrieben werden. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 135—136.) *mn*

Quantitative Bestimmung der Alkaloide im Mutterkorn. F. Wessel. — Das Mutterkorn wird mit Petroläther entfettet, die Alkaloide werden mit Ammoniak abgeschieden und dann nicht titriert, sondern gewogen. Angabe einer genauen Ausführungsvorschrift. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 354—355.) *mn*

Farbenreaktionen des Morphins. L. Ekkert. — 0,01 g salzsaures Morphin in 2 ccm H_2SO_4, mit 3%igem H_2O_2 überschichtet, liefert einen aufwärts gelbbraunen, abwärts smaragdgrünen Ring. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 198—199.) *mn*

Prüfung von Balsamum Copaivae und Balsamum peruvianum. H. Wiebelitz. — Die Forderung des DAB. 6, daß der Balsam mit Essigsäure klare oder nur opalisierend getrübte Lösungen geben soll, wurde bei keiner Handelsprobe erfüllt. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 567.) *mn*

Daten zum Kolozynthin-Nachweis im Koloquintenextrakt. L. David. — Verbesserte Vorschrift für die Kellersche Schichtprobe. Bei der Probe des Deutschen Arzneibuches treten störende Färbungen ein. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 525—526.) *mn*

Bestimmung des Jods in Schilddrüsen-Präparaten. E. Schulek und A. Stasiak. — 0,1 g des Pulvers wird in einem Ni-Tiegel mit 2,5 g KOH sorgfältig bedeckt und dann geschmolzen, bis das Schäumen aufhört. In der Schmelze wird das Jod nach L. W. Winkler bestimmt. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 113—115.) *mn*

Konservierende Wirkung des Nipagins und seiner Homologen auf pharmazeutische Präparate. E. Böhm und H. Jeglinski. — Die Versuche bestätigen die besondere Eignung des Nipagins und seiner Homologen. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 480—481.) *mn*

Verhalten von Agar gegen Jod. L. Rosenthaler. — Der Ausfall der Reaktion ist von verschiedenen Umständen abhängig. Vorschrift: Im 100 ccm-Kölbchen werden 0,1 g Agar mit 50 ccm Wasser 5 Minuten gekocht und rasch auf 15° C abgekühlt. Beim Versetzen von 10 ccm des Schleims mit 1 ccm n/20-Jodlösung tritt blauviolette Färbung auf. Vom Rest des Schleims dürfen nach 1 Stunde 10 ccm in gleicher Weise keine Blaufärbung mehr ergeben. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 76—78.) *mn*

Herstellung von Heil- und Linderungsmitteln gegen Asthma. Hans Grünewald, Hannover. — Das gepulverte Mittel wird um einen Draht gepreßt, oder das mit einem Loch versehene gepreßte Mittel wird auf einen Draht oder dergl. aufgeschoben. (DRP. 460 494, Kl. 30h, vom 30. Dezember 1925.) *sh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 81.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 185. [2]) Ebenda 1927, S. 144.

Digitized by Google

Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

Trocknen wasserhaltiger Brennstoffe. Werschen-Weißenfelser Braunkohlen A.-G., Halle a. S. — Man verwendet den Rolleschen Schwelofen, wobei das Trockengut in üblicher Weise von oben nach unten zwischen Zylinderwand und Glocken herabgleitend, der Beheizung von außen durch die Heizzüge und gleichzeitig von innen durch den Innenraum der Glocken ausgesetzt wird. Die Heizgase können durch den sog. unteren Teerabgang eintreten und beladen mit Wasserdampf durch einen auf den Glockenhut aufgesetzten Schornstein abziehen. (DRP. 451 654, Kl. 10, vom 18. Juli 1926.) *c*

Entwässerung von Torf. Wilhelm Clemens, Berlin. — Er oder andere kolloidale Aufschwemmungen werden in mit Siebeinrichtungen versehenen Entwässerungsapparaten behandelt, indem man die zu entwässernde Masse während des Preßvorganges durch pflugscharartige Wendevorrichtungen so umschichtet, daß die an den Filterflächen anliegenden Schichten abgeschabt und durch andere aus dem Inneren der zu entwässernden Masse ersetzt werden. (DRP. 455 179, Kl. 10, vom 5. September 1926.) *c*

Flüchtige Bestandteile des Braunkohlenschwelkokses. M. Dolch und O. Koch. — Darstellung der Arbeitsweise zu ihrer Ermittlung. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 141—153, 169—173, 185—191.) *ho*

Aussichten und Entwicklungsmöglichkeit der Braunkohlengaserzeugung. Heller. — Beschreibung des Schwelofens, System „Bamag-Heller", Betrachtungen über Schwelgas und seine Zusammensetzung, Gesichtspunkte zur Entwicklung eines Großgaserzeugers für Wassergas aus Grudekoks und Doppelgas aus Kohle und Berechnung der Wirtschaftlichkeit und Gestehungskosten des Gases. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 201—207.) *ho*

Extraktion und Verschwelung von bituminösem Ton aus dem Westerwald (Hintermeilingen). G. Agde und F. Schimmel. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 191—193.) *ho*

Eigenschaften und Gefügebestandteile der Ruhrkohlen. W. Rittmeister. — Untersuchung von Ruhrkohle auf ihren Gehalt an den vier Bestandteilen Vitrit, Clarit, Durit und Fusit; Schilderung ihrer chemischen und physikalischen Eigenschaften und Erörterung des Auftretens der Gefügebestandteile im natürlichen Kohlenstaub. (Glückauf 1928, Bd. 64, S. 589—594, 624—637.) *ho*

Verkokung von Kohle in Stufen. The Illingworth Carbonization Co., Ltd., Manchester. — Die erste Erhitzung erfolgt in Formen, so daß Formlinge mit verkokter Schale entstehen, die in einen zweiten Ofenraum übergeführt und dort fertiggekokt werden. Der zur Fertigverkokung dienende Ofenraum hat etwa das vierfache Fassungsvermögen des zur ersten Erhitzung dienenden Ofenraumes. Bis zur Bildung der festen Schale braucht man nur etwa ein Fünftel der ganzen Verkokungsdauer und kann infolgedessen die Vorrichtung für diese wesentlich kleiner halten. (DRP. 449 916, Kl. 10, vom 18. Oktober 1923.) *c*

Verkokung von Kohle. Joseph Becker, Pittsburg, V. St. A. — Sie erfolgt in mit Heizwänden versehenen Kammern unter Bildung von Wassergas durch Anwendung von Hitze aus einer äußeren Quelle, wobei man die Hitze auf eine Kohlenmasse in einer an sich bekannten Kammer von sich nach unten verringerndem Querschnitt einwirken läßt und, wenn die Verkokung des dünneren Teiles der Masse praktisch vollendet ist, Dampf in diesen dünneren Teil einführt. Die Einführung des Dampfes kann auch so lange fortgesetzt werden, bis der verbleibende Teil der Kohlenmasse praktisch verkokt ist. (DRP. 456 149, Kl. 10, vom 7. August 1924.) *c*

Hüttenkoks, Gaskoks und Schwelkoks aus backender Steinkohle. M. Dolch und E. Rindtorff. — Brennstofftechnische Unterschiede zwischen den drei Koksarten bestehen insofern, als Schwelkoks im Gegensatz zu den bei hohen Temperaturen gewonnenen Erzeugnissen gegenüber der Kurzanalyse noch erhebliche Mengen „flüchtige Stoffe" enthält. Die Destillationsgase aus Hochtemperaturkoks sind im wesentlichen nur aus Wasserstoff und Kohlenoxyd als brennbaren Bestandteilen zusammengesetzt, während das Destillationsgas aus Schwelkoks noch bedeutende Mengen Methan enthält. Für die Reaktionsfähigkeit eines Brennstoffs ist entscheidend sein Feingefüge; hinsichtlich der Reaktionsfähigkeit unterscheiden sich nicht allein Schwelkoks und Hüttenkoks erheblich voneinander, sondern auch die einzelnen Sorten Hüttenkoks. Proben der einzelnen Koksarten zeigten im Grobgefüge bedeutende Unterschiede. (Glückauf 1928, Bd. 64, S. 301—309.) *hm*

Schmelzkoks. Dr. Wilhelm Günther, Kassel. — Um schwefelfreie Lösungen von Alkalien oder Erdalkalien oder ihrer Gemische in Schmelzkoks einzuführen, verfährt man derart, daß man die Gase aus den Hohlräumen des Kokses durch Erwärmen oder Evakuieren entfernt, worauf man nach Abkühlen des Kokses oder Aufheben des Vakuums die basischen Salzlösungen in die Hohlräume eindringen und sie ausfüllen läßt. Beim Verbrennen des Kokses hat sich der Schwefelgehalt stets als sehr störend erwiesen. Die Behandlung des Kokses, heiß oder kalt, mit Sodalösung genügte nicht zur Bindung des Schwefels. (DRP. 446 487, Kl. 10, vom 1. März 1926.) *c*

Metallurgisches Koks. Hinselmann Koksofenbaugesellschaft m. b. H., Essen. — Gasreiche Kohle wird ohne Ortsveränderung in zwei Stufen, nämlich einer Vorentgasung bei etwa 400—500° C und hierauf durch eine daranschließende Verkokung bei etwa 850 bis 1000° C entgast, indem die Kohle in an sich bekannter Weise der unmittelbaren Einwirkung entsprechend erhitzter Gase oder Dämpfe ausgesetzt wird. Zum Erhitzen der Gase oder Dämpfe auf die Nutztemperatur verwendet man zwei oder mehrere zeitweise auf verschiedene Temperaturstufen beheizte Erhitzerkammern. (DRP. 454 404, Kl. 10, vom 4. September 1923.) *c*

Beständige Kohlenstaub-Öl-Emulsionen. A. Riebecksche Montanwerke A.-G., Halle a. S. — An Stelle von Alkalilauge werden Ammoniak oder organische Basen verwendet. Ölen, die bereits organische Basen enthalten, werden nur Phenole oder stark kreosothaltige Öle zugesetzt. (DRP. 453 465, Kl. 10, vom 2. Juni 1926; Zus. zu DRP. 444 420.[1]) *c*

Feuerung zur gemeinschaftlichen Verbrennung von Kohlenstaub und Gas. A. Sauermann. (Glückauf 1928, Bd. 64, S. 525—531.) *hm*

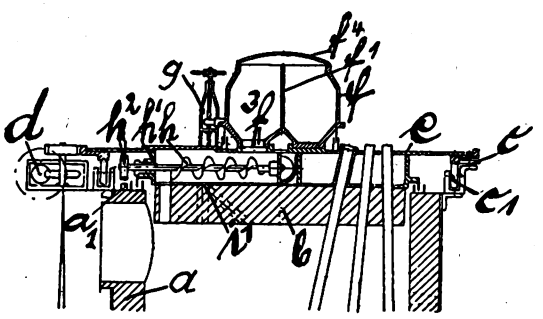
Braunkohlenstaub-Zusatzfeuerung. E. Rammler. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 301—319.) *hm*

Neue Kohlenstaubfeuerung für Flammrohrkessel ohne Brennkammer. K. Jaroschek. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 221—224.) *hm*

Ursachen des Roststabverschleißes und die zu treffenden Vorbeugungsmaßnahmen. K. Hofer. — Die wichtigsten Ursachen für den Verschleiß sind die Oxydation des Eisens der Roststäbe durch den Luftsauerstoff bei erhöhter Temperatur und die Lösung der entstandenen Eisenoxyde durch die teigige Schlacke. (Glückauf 1928, Bd. 64, S. 211—215.) *ho*

Kohlenstaubzusatzfeuerungen im Kraftwerk Fortuna II, Groß-Kayna, Großkraftwerk der Gewerkschaft Gustav in Dettingen a. M., Braunkohlen- und Großkraftwerk Hirschfelde, der Grube Werminghoff, Kesselhaus der Deutschen Grube bei Bitterfeld, der Brikettfabrik Emanuel in Mückenberg und im Kraftwerk Zschornewitz. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 319—342.) *hm*

Gaserzeuger. Dr. C. Otto & Comp. G. m. b. H., Dahlhausen, Ruhr. — Auf dem die Beschickungsvorrichtung tragenden Deckel ist ein in Taschen unterteilter Füllbehälter drehbar angeordnet, wobei in seiner Arbeitsstellung die in den Taschen angeordneten Bodenöffnungen durch im Deckel des Gaserzeugers in verschiedenem Radialabstand von der Schachtmittelachse angeordnete Bodenöffnungen mit dem Schachtinnern in Verbindung stehen. Auf dem Gaserzeugermantel a (vergl. Abb.) ist in der üblichen Weise der Deckel b



auf Rollen c, c¹ drehbar gelagert. Der Antrieb des Deckels b erfolgt in der üblichen Weise durch einen Schneckentrieb d. Als Aufgabegefäß des Brennstoffes dient ein auf der Abschlußplatte e des Deckels b drehbar gelagerter Behälter f. f ist durch Querwände f¹ in mehrere verschieden große, mit Öffnung f³ versehene Taschen unterteilt, die in der Zahl den in der Abschlußplatte e angeordneten Öffnungen entsprechen. Zum Drehen von f, der durch Deckel f⁴ gasdicht abgeschlossen werden kann, dient Handtrieb g. In b sind ferner mehrere Transportschnecken h angeordnet. Jede der Schnecken h trägt auf ihrer Achse h¹ ein Zahnrad h², das gegebenenfalls durch einen Zwischentrieb mit einem auf a starr angeordneten Zahnkranz a¹ in Verbindung steht. In der Arbeitsstellung stehen die in den Taschen angeordneten Bodenöffnungen f³ durch Ausfallöffnungen i¹ im Gaserzeugerdeckel mit dem Schachtinnern in Verbindung. Die zweckmäßigerweise gleichmäßig auf den Umfang verteilten Ausfallöffnungen i¹ sind in verschiedenem Radialabstand von der Schachtmittelachse angeordnet. (DRP. 460 179, Kl. 24e, vom 30. September 1925.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 105.

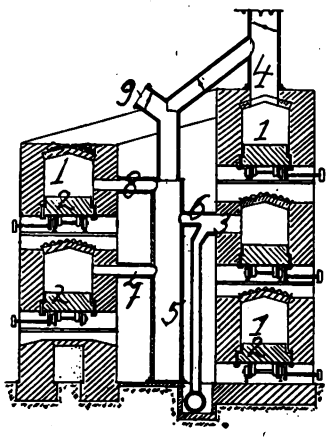
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 58.

Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.*)

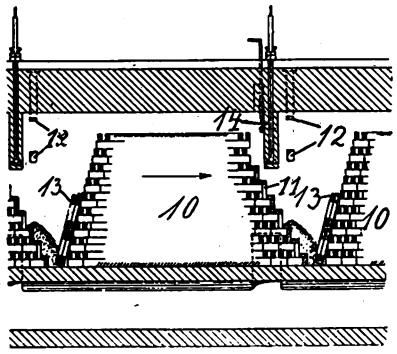
Tunnelmuffelofen, insbesondere in Ringform. — Jean Heinsteinsen, Heidelberg. — Der Misch- und Flämmenraum des Ofens ist für die Bildung einer voll oxydierenden, ungemein heißen und wirksamen Brennzone nutzbar gemacht. Zu diesem Zweck ist der zwischen Muffel und Außenwand beiderseits liegende Misch- und Flammenraum durch stehende Trennungswände in mehrere nebeneinanderliegende, mit besonderen Gaszuleitungen versehene Abteilungen zerlegt, die in einen gemeinsamen Sammelkanal einmünden, der die Heizgase der Vorwärmzone zuführt. (DRP. 458 367, Kl. 80c, vom 14. August 1925.) *k*

Tunnelofen mit aufsteigendem Brennkanal. Richard Hanl in Türn, Teplitz-Schönau, Tschechoslow. Rep. — Die Achse des durch Wagen 2 (vgl. Abb.) an der Sohle abgeschlossenen Brennkanals 1 verläuft in einer zylindrischen Schraubenlinie. Die mit den zu brennenden Waren beladenen Wagen werden im Gegenstrom zu den von den Brennern 3 zugeführten Feuergasen auf Geleisen laufend von der oberen Kanalöffnung durch den ganzen Brennkanal bis zur unteren Austrittsöffnung gefahren. Die in der Kühlzone erhitzte Luft wird durch Abzweigungen 7 dem in der Schraubenachse stehenden Rohr 5



und aus diesem durch Abzweigungen 6 bzw. 8 den Brennern bzw. dem Brennkanal hinter dem Feuer zugeführt. Der Rest der Luft kann am oberen Ausgangsende des Rohres 5 entweder in den Kamin 4 oder in ein Verbindungsrohr 9 zu anderweitiger Ausnutzung abgezogen werden. (DRP. 458 693, Kl. 80c, vom 30. Dezember 1926.) *k*

Ringofen. Dr.-Ing. e. h. Heinrich Koppers, Essen. — Bei dem Ringofen ist in der Kühlzone der untere Teil des Brennkanals, in der Vorwärmezone der obere Teil für den Durchzug der Ofengase gesperrt. Auf diese Weise werden in der Brennzone die Gase gezwungen, nach unten zu strömen und den Brenngutstapel zu durchstreichen, während in der Kühlzone die den Ringofen durchströmende Frischluft gezwungen wird, zu steigen. Zwecks Beeinflussung des Strömungsbildes im angegebenen Sinn sind im oberen Teil des Ofenquerschnittes feste Hängewände 14 mit —



in der Abbildung nicht sichtbaren — durch Schieber verschließbaren Durchgangsöffnungen angeordnet, während im unteren Teil an den Einsatz gelehnte, mit Schlitzen versehene Schutzplatten 13 vorgesehen sind, deren Schlitze in der Kühlzone durch auf den Schutzplatten bewegliche Steinschieber verschlossen werden, um die den Ofen durchströmende Frischluft zum Steigen zu zwingen. Die Feuerstellen, denen der Brennstoff durch die Öffnungen 12 zugeführt wird, werden einerseits begrenzt von den Schutzplatten 13 und anderseits von den treppenrostartig aufgebauten gebrannten, immer wieder verwendbaren Steinen 11, die das benachbarte Ende des vorhergehenden Brenngutstapels 10 vor Verschlackung schützen. (DRP. 457 413, Kl. 80c, vom 21. November 1924.) *k*

Technologie der Gipsmörtel. O. F. Honus. (Rock Products 1928, Bd. 31, Nr. 8, Nr. 10.) *pl*

Untersuchungen über das System BeO-SiO_2. Felix Machatschki. — Durch Vergleich von Debye-Scherrer-Aufnahmen wird gezeigt, daß sich aus innigen Mischungen von Berylliumoxyd und Kieselsäure, deren Gehalt an BeO einmal der Zusammensetzung des Orthosilicats, das andere Mal derjenigen des Metasilicats entspricht, bei Temperaturen über 1000° C und unterhalb des Schmelzpunkts nur das Orthosilicat Phenakit als einzig nachweisbare krystalline Verbindung zwischen BeO und SiO_2 entsteht. Das Metasilicat konnte auf dem angegebenen Wege nicht erhalten werden. Geschmolzener Phenakit und geschmolzene Mischungen von BeO und SiO_2 erstarren bei rascher Abkühlung zu BeO-haltigem Glase und krystallinem BeO. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 133, S. 253—262.) *ho*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 102.

Änderung der Wasserstoffionenkonzentration stabiler Kaolinsuspensionen infolge mechanischer Bearbeitung derselben in Capillarröhren. Alice Jepperen. — Zahlenmäßige Darstellung der Versuchsergebnisse. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 156—158.) *ho*

Einfluß des Titans auf die Färbung der Tonscherben. E. Klever. — Beim reduzierenden Feuer tritt durch Titan eine Blaufärbung der Scherben ein, Stärke der Färbung abhängig vom Titangehalt; die Farbe wird beeinträchtigt durch Fe_2O_3, ebenso durch Alkali- und Erdalkalioxyde. Die Blaufärbung wird verursacht durch Bildung niederer Oxyde des Titans. (Keram. Rundschau 1928, Bd. 36, S. 101.) *h*

Salzglasur im Dünnschliff. W. Fischer. — Je dichter der Scherben gebrannt ist, um so schärfer ist die Abgrenzung zwischen Glasur und Scherben. 0,01—0,05 mm ist die Stärke normaler Salzglasuren. (Keram. Rundschau 1928, Bd. 36, S. 165.) *h*

Fließend verformbares keramisches Schmelzprodukt. Dr. Rudolf Mohr, Erfurt, und Heinrich Becker, Luckenwalde. — Man schmilzt leicht schmelzbare Silicatgesteine, z. B. Phonolit oder dessen Verwitterungsprodukte, mit Flußspat oder sonstigen fluorhaltigen Stoffen in einer 20% des zu schmelzenden Gemenges übersteigenden Menge zusammen. Falls der Tonerdegehalt des Silicatgesteines nicht ausreicht, insbesondere, wenn er das für Glassätze übliche Maß nicht erreicht, wird er durch einen Zusatz von Tonerde oder tonerdehaltigen Stoffen ergänzt. (DRP. 458 509, Kl. 80b, vom 27. November 1926.) *k*

Brennen von Kalk und ähnlichen Stoffen mit Brennstoffstaub. Dipl.-Ing. Albin Berthold Helbig, Berlin. — Der zu brennende Kalk passiert nur teilweise entsäuert die Eintrittsstelle des ausgebrannten Feuergases, um ein Totbrennen des Kalks trotz der hohen Temperaturen der Kohlenstaubflamme zu vermeiden. (DRP. 458 374, Kl. 80b, vom 9. Dezember 1925.) *k*

Volumenbeständiger, rohmaterialfreier Feinkalk. Maschinenfabrik Grevenbroich, Grevenbroich, Niederrhein. — Zwecks Nutzbarmachung der in den Sichtvorrichtungen abgeschiedenen Grieße werden dieselben zunächst mit Wasser und dann in einer Trockentrommel behandelt. Aus dieser werden sie nochmals einer Sichtmaschine zugeführt, aus der die noch grießigen Abscheidungen in den Brennofen zurückgehen, während sämtliche Feinmehle in bekannter Weise vereinigt werden. (DRP. 458 873, Kl. 80b, vom 10. August 1926.) *k*

Schmelzzement. Société Anonyme des Ciments Français und Bureau d'Organisation Economique, Paris. — Man bedient sich eines Drehrohrofens, dessen vor der Flamme liegender Vorwärmteil so kurz ist, daß das Rohgut beim Eintritt in die Zone der höchsten Flammentemperatur von 1600—1700° C noch einen erheblichen Gehalt an Carbonat hat. Da das Calzinieren und Entwässern endothermische Reaktionen sind, so verhindern sie eine Temperatursteigerung über 1000° C in dem Vorwärmteil des Ofens. Es kann daher auch keine störende Ringbildung stattfinden, weil das Rohgut sich noch bei verhältnismäßig niedriger Temperatur befindet, wenn es in die Schmelzzone eintritt, deren Temperatur anderseits zu hoch ist, um die Entstehung von Ringen zu gestatten. (DRP. 459 041, Kl. 80c, vom 18. April 1924.) *k*

Technische Fortschritte in der Zementindustrie. E. Shaw. — Der Artikel behandelt die Bestimmung des freien Kalks in Zement durch Lösen in Alkohol und Glycerin mit nachfolgender Ammoniumacetat-Titration, die Herstellung schnellerhärtender Zemente, die Bedeutung der Windsichtung im Mahlprozeß, die Verwertung des Zementstaubs. (Rock Products 1928, Bd. 31, S. 79—80.) *pl*

Werk 3 der Pennsylvania-Dixir Cement Corporation. — Es wurden kürzlich die beiden größten, bisher bestehenden Drehöfen (Länge 343 Fuß, Durchmesser 10—11 Fuß 3 Zoll) nach dem Smidthschen Unaxsystem in Betrieb genommen. (Rock Products 1928, Bd. 31, S. 64—66.) *pl*

Herstellung hochwertigen Portlandzements. S. P. Dieckmann. — Bericht über die Thyssen-Zemente. (Rock Products 1928, Bd. 31, S. 58.) *pl*

Literatur von der Konstitution des Portlandzements. R. H. Bogue. (Paper Nr. 17 der Portland Cement Association Fellowship beim Bureau of Standards, Washington.) *pl*

Hydratisierter Portlandzement als Kolloid. A. H. White. — Die Zerstörung von Beton, der dem Wetter ausgesetzt ist, beruht auf der mit dem abwechselnden Feucht- und Trockenwerden verbundenen Expansion und Schwindung der kolloidalen Bestandteile, indem gleichzeitig eine ständige Volumenvergrößerung dadurch stattfindet, daß nichthydrierte Klinkerteile bei der Berührung mit Wasser sich hydratisieren. (Rock Products 1928, Bd. 31, S. 50/53.) *pl*

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

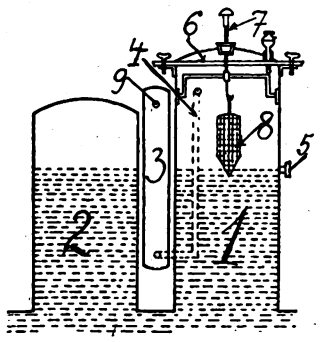
Bestimmung des freien Kohlenstoffes in Teeren, Teerpechen u. dergl. E. Berl und H. Schildwächter. — Tetralin ist ein geeignetes Lösungsmittel für Teer, wenn die Extraktion bei 250° C und unter Druck vorgenommen wird. Die Methode gestattet die direkte Bestimmung des fixen Kohlenstoffs in kürzester Zeit. (Brennstoff-Chem. 1928, Bd. 9, S. 137.) *ro*

Wasserstoff. Edouard Urbain, Paris. — Man läßt Phosphor mit Wasser in Gegenwart amorpher Kohle und eines gasförmigen, katalytisch wirkenden Stoffes oder solchen Dämpfen (Salzsäure) bei 350—400° C zur Reaktion kommen. (DRP. 458 188, Kl. 12i, vom 8. Februar 1927; Franz. Prior. vom 7. Dezember 1926.) *g*

Kaltfahren von im übrigen nach bekannten Verfahren arbeitenden Gasverflüssigungs- und Trennungs-Vorrichtungen. Dr.-Ing. Arthur Seligmann, Düsseldorf. — Beim Kaltfahren wird den den Gegenstromwärmeaustauscher verlassenden Gasen eine erheblich größere Austrittsgeschwindigkeit erteilt als im Beharrungszustande. Durch die Verflüssigungsvorrichtung wird eine erheblich größere Gasmenge geschickt als im Beharrungszustande. Die Rückleitung der Gase besteht aus mehreren Rohrsträngen, von denen entweder einer oder mehrere abgeschaltet oder die nach Belieben hintereinander oder parallel geschaltet werden können. (DRP. 458 894, Kl. 17g, vom 27. Mai 1922.) *t*

Gasverflüssigung mittels Drosselung und Gegenstrom-Wärmeaustausches mit doppeltem Kreislauf. Dr.-Ing. Arthur Seligmann, Düsseldorf. — Das Förderverhältnis der Verdichter hat den Wert $m = \frac{i_2 - i_3 - a - e}{y_{max} \cdot (i_1 - i_7) - i_1 + i_2 + a'}$ wobei bedeutet: i_1 den spezifischen Wärmeinhalt des Gases bei Umgebungstemperatur und dem Saugdruck des Niederdruckverdichters, i_2 den spezifischen Wärmeinhalt des Gases bei Umgebungstemperatur und Mitteldruck, i_3 den spezifischen Wärmeinhalt des Gases bei Umgebungstemperatur und Hochdruck, i_7 den spezifischen Wärmeinhalt des flüssigen Gases unter dem Entnahmedruck und der dazugehörigen Sättigungstemperatur, a den Austrittsverlust für jedes Kilogramm Gas, e den Einstrahlungsverlust für jedes Kilogramm Gas und y_{max} den durch die Lage der Inversionskurve bedingten größtmöglichen Flüssigkeitsgehalt des feuchten Dampfes nach dem zweiten Drosseln. Die Wärmeaustauschflächen des Gegenströmers sind mindestens so groß bemessen, daß das zu verflüssigende Gas vor der Hochdruckdrosselstelle sich bis unmittelbar an die integrale Grenzkurve für den betreffenden Mitteldruck abkühlt. (DRP. 459 349, Kl. 17g, vom 12. April 1928.) *t*

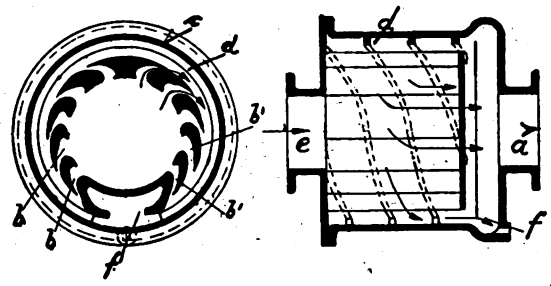
Vorrichtung zur Erzeugung von hochgespanntem Acetylen. Rich. Mütschele, Stuttgart. — Der Acetylenentwickler 1 (vergl. Abb.) ist mit einem Druckbehälter 2 derart durch einen Sammelbehälter, der als Fuß dient, verbunden, daß zwischen den Behältern ein ungehinderter Druckaustausch stattfinden kann. 3 ist ein Kondensator, der das Acetylengas durch das Rohr 4 zugeführt erhält. Der Apparat wird bis zu der seitlich an dem Entwickler angebrachten Wasserkontrollschraube 5 mit Wasser gefüllt und die Schraube fest angezogen. An einer durch den Deckel 6 gehenden Schraube oder an einem Stift oder an einer in dem oberen Teil des Entwicklers 1 angebrachten Kurbelwelle 7 wird ein mit grobkörnigem Carbid gefüllter Drahtkorb 8 so aufgehängt, daß er mit der Spitze in das Wasser taucht. Das sich entwickelnde Gas drückt bei geschlossenem Gasabgabehahn 9 das Wasser so lange aus dem Entwickler 1 in den Druckbehälter 2, bis der Carbidkorb vom Wasser frei ist. Auf diese Weise wird die Druckerzeugung in dem Apparat ohne Benutzung eines Kompressors oder sonstiger maschineller Einrichtungen bewirkt. (DRP. 460 686, Kl. 26b, vom 18. Dezember 1923.) *g*



Leuchtgasähnliches hochwertiges Gas. Bamag-Meguin Akt.-Ges., Berlin. — In einer neben der Generatoranlage für die Durchführung der üblichen restlosen Vergasung aufgestellten Zündkammer, die als Wärmespeicher ausgebildet ist, wird eine zusätzliche Schwelretorte angeordnet, in der frische Kohle entschwelt und aus der der entstehende Halbkoks abgezogen wird. Das in der Zusatzretorte entstehende Schweldampf-Gas wie auch das Mischgas aus der Kohlenmischgasanlage werden gemeinsam durch das Steingitterwerk des die Schwelretorte umgebenden Wärmespeichers geführt, wo die Teer- und Schweldämpfe in hochwertige permanente Gase übergeführt werden. (DRP. 458 516, Kl. 26a, vom 11. Dezember 1924.) *g*

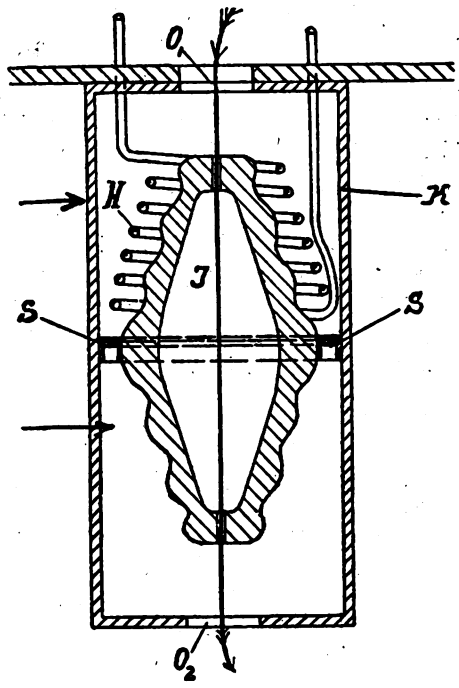
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 103.

Vorrichtung zur Reinigung von Dämpfen und Gasen. Otto Bühring, Halle a. S. — Bei der Vorrichtung werden die Gase oder Dämpfe durch spaltförmige Düsen in einem zylindrischen Gehäuse geführt. Diese Spaltdüsen sind b und b' (vergl. Abb.) (rechts und links), c ist das zylindrische Gehäuse, e der Eintritt und a der Austritt des Gases oder Dampfes; d sind die schraubenförmig gewundenen Leitrippen auf der Wand; bei f sammeln sich die Beimengungen, um nach außen abgeführt zu werden. (DRP. 460 696, Kl. 12e, vom 16. März 1927.) *g*



Elektrische Gasreinigung. Elektrische Gasreinigungs-G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg, und Dr. H. Rohmann, Saarbrücken. — Die Sprühelektroden innerhalb der Anlage werden verschieden ausgeführt oder eingestellt, und zwar in der Art, daß die im Sinne des Gasstroms hinten liegenden Sprühelektroden immer wachsendes Minimumpotential und zugleich auch wachsendes Überschlagspotential erhalten. Hierdurch läßt sich bei einer bestimmten, an die ganze Apparatur angelegten Spannung erreichen, daß der von Staubgas durchströmte Apparat in allen seinen Teilen gleichmäßig sprüht und die Abscheidung in den einzelnen Stufen gleichmäßig stark wird. Die geforderte Verschiedenheit der Sprühelektroden kann dadurch erzielt werden, daß z. B. Sprühdrähte von verschiedener Stärke verwendet werden, in den vorderen Teilen der Apparatur sehr feine und dünne, nach rückwärts solche von zunehmender Stärke. (DRP. 458 876, Kl. 12e, vom 14. Oktober 1922.) *g*

Vorrichtung zur elektrischen Gasreinigung. Elektrische Gasreinigungs-G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg. — I (vergl. Abb.) ist der Isolator, der in dem Gehäuse K angebracht ist, das zwei Öffnungen O_1 und O_2 besitzt, durch die die Hochspannungsleitung geführt wird. Die Abdichtung des Gasraumes erfolgt durch den Ring S, der um den Isolator herumgelegt ist. Die nicht gefiederten Pfeile deuten die Gasströmung an. Sofern durch diese Vorrichtung der Temperaturausgleich zwischen den beiden Teilen des Isolators noch nicht hinreichend gesichert sein sollte, kann in dem der Außenwand näher liegenden Teil des Gehäuses eine Heizschlange H angebracht werden. (DRP. 460 072, Kl. 12e, vom 5. September 1924.) *g*



Sprühelektrode für die elektrische Gasreinigung. Siemens-Schuckertwerke Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt. — Nach dem Hauptpatent wird für die Sprühelektroden von elektrischen Gasreinigungsanlagen ein aus Streckmetall gebildetes Gitter verwendet. Gemäß der Erfindung bildet das Streckmetall die Mantelfläche eines Sprühzylinders (oder eines polygonalen Sprühprismas), wie er aus gelochtem Blech, Drahtnetz u. dergl. bereits bekannt ist. (DRP. 458 888, Kl. 12e, vom 23. September 1924; Zus. z. DRP. 449 046.[1]) *g*

Heizelement zum Erhitzen von Teerölen. Leo Steinschneider, Brünn, Tschechoslowakei. — Es besteht aus zwei ineinander angeordneten graden Rohren. Der von den beiden graden Rohren gebildete ringförmige Zwischenraum ist an einem oder an beiden Enden des äußeren Rohres durch eine mit dem inneren Rohre verbundene, hohlkörperförmige, elastische Membran nach außen abgeschlossen, wobei der Zwischenraum mit einem wärmeübertragenden Mittel, zweckmäßig einem Metall wie Blei, ausgefüllt ist. (DRP. 455 943, Kl. 12r, vom 19. Juni 1926.) *c*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 155.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Bestimmung der H'-Konzentration von Zuckersäften ohne Wasserstoff oder Chinhydron am blanken Platin. Trénel. — Mit den Apparaten des Verf.'s sind derlei Bestimmungen möglich, und geben für die 2. Saturation genaue Ergebnisse auf direktem Wege, für die 1. genügend zuverlässige auf indirektem. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 771.) λ

Natürliche und optimale Alkalität. Solon. — Verf. bespricht diese so wichtigen, aber sehr oft ungenügend berücksichtigten Verhältnisse. Bezeichnet man die nach der Scheidung vorhandene Kali- und Natron-Alkalität als die natürliche, so erhält man die Optimale (also die kalkärmsten Säfte), wenn man bei der Endsaturation (bei Siedehitze!) auf die Hälfte der ersteren heruntergeht; hat diese, z. B. bei schlechten Rüben, die normale Grenzen unterschritten, so muß sie durch Zusatz von Soda wieder entsprechend ergänzt werden. Regelmäßige Kontrollen sind also ganz unerläßlich. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 764.)

Die Ergebnisse dieser Arbeitsweise, die sich mit der von Spengler und Brendel vorgeschlagenen deckt, waren in Wolmirstedt auch bei sehr minderwertigen Rüben ganz vortrefflich. λ

Rohrzucker in der Tschechoslowakei 1927/28. Mrasek. — Die Beschaffenheit war ungünstig, die Affination nicht ausreichend möglich, zufolge Mängeln der Färbung, der Alkalität, und der Körnung; verursacht sind diese durch das Zurücknehmen der Abläufe. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 438.)

Vier Abbildungen zeigen in lehrreicher Weise, wie nachlässig und ungleichmäßig der Rohzucker oft noch gekocht wird! Es wäre aber desto größere Sorgfalt am Platze gewesen, als nach Vondrák auch schon die Rohsäfte keine günstige Zusammensetzung aufwiesen (ebenda 433). λ

Ökonomische und wirtschafts-geographische Verhältnisse der Rübenzuckerindustrie in den U. St. W. Lando, Kiew. — Die beiden Aufsätze (16 und 48 S.), die sich durchaus auf eigene Erfahrungen und Anschauungen gründen, ergänzen sich gegenseitig, und liefern ein sehr interessantes und klares Bild der einschlägigen Verhältnisse; sie unterrichten den Leser über zahlreiche, sonst schwer zugängliche, ihm bisher wohl meist unbekannt gebliebene Daten technischer, landwirtschaftlicher, und wirtschaftlicher Natur, beschränken sich hierbei keineswegs streng auf die Zuckerindustrie, und dürfen daher jedermann zum Studium empfohlen werden, der sich mit den betreffenden Fragen näher zu beschäftigen hat. (Sonderabdrucke: Magdeburg u. Jena 1928.) λ

Zuckerindustrie der U. St. Pietrusky. — Sowohl die Aussichten der Rüben- wie der Rohrzucker-Industrie werden günstig beurteilt. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 774.) λ

Zuckerindustrien der U. St., Cubas und Haitis. Mikusch. — Ausführliche Schilderungen seiner Reisen, auf die an dieser Stelle leider nur verwiesen werden kann. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 590.) λ

Zuckerindustrie in Queensland. Reid. — Ihre Lage ist derart verquickt mit politischen und sozialen Forderungen und Kämpfen, daß eine rein sachliche Beurteilung kaum möglich erscheint. (Ind. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 304.) λ

Zuckerindustrie der Philippinen. — Sie verspricht Bestes, sofern der Rohrbau entsprechend reformiert wird. (Ind. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 295.) λ

Zuckerindustrie Japans 1927/28. — Die eigene Erzeugung wird auf 700 000 t geschätzt, hauptsächlich infolge vermehrten Anbaues des guten POI-Rohres (2725), das u. U. schon fast 13% Ausbeute ergab, einen wahren „Rekordbetrag". (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 578.) λ

Zuckerernte Javas 1927. Prinsen Geerligs. — Ausführliche Besprechung mit reichem, sehr wertvollem Zahlenmaterial. (Ind. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 312.) λ

Zuckererzeugung Javas. — Sie wird neuerdings höher geschätzt, jetzt auf 2,7 Mill. t, und dürfte alles bisher Dagewesene übersteigen. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 529.)

Da das nämliche u. a. auch betreff Hawaiis und der Philippinen gemeldet wird (ebenda 542, 545), für Cuba aber eine weitere Einschränkung als unwahrscheinlich hingestellt wird, so ist nicht abzusehen, was geschehen soll, wenn die Überproduktion dauernd weiter anwächst! λ

Zuckerfabrikation Indochinas. — Die Industrie hat, statt Fortschritte wie anderwärts, Rückschritte gemacht, und steht, ebenso wie der Rohranbau, auf tiefer Stufe; Reformen sind nötig und auch aussichtsreich, denn an sich liegen die Verhältnisse durchaus günstig. (Circ. hebdom. 1928, Bd. 40, S. 430.)

Amerikanische Fachgenossen bezeichnen als größten Übelstand in den französischen Kolonien das hergebrachte Verwaltungssystem, und er scheint unausrottbar zu sein, da schon vor Jahrzehnten der treffliche Légier die nämlichen Klagen über ihn erhob. λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 107.

Zuckerindustrie in Südafrika. — Dank einem Zollschutze von über 16 und 18 RM für 1 dz Roh- und Weißzucker ist die Lage eine günstige, zumal der heimische Verbrauch andauernd zunimmt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 557.) λ

Zuckerindustrie auf Mauritius. Watts. — Recht günstiger Bericht über Lage und Entwicklung. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 292.)

Zu den Urteilen französischer Herkunft steht dieser Bericht in völligem und schwer erklärlichem Gegensatze. λ

Rohrmühlen in Bihar, Ostindien. Brooks. (Ind. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 320.) λ

Vorschläge zur Rübentrocknung. Owen. — Kurze Zusammenfassung der Neuerungen, die das Oxforder Institut vorschlägt. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2046.)

Praktische Erfahrungen bleiben jedenfalls erst abzuwarten! λ

Störungen der Verdampfung und ihre Behebung. Schmid. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 545.) λ

Zuckerraffination mit Entfärbungskohle in Cuba. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 542.) λ

Schwefeln der Säfte. Grill. — Allgemeine Vorschriften zur Erreichung der erwünschten Ziele, zu denen vor allem auch Verhütung der Steinbelage in den Verdampfkörpern zählt, lassen sich nicht wohl aufstellen; doch ist, je nach den Umständen, durch sorgfältige Kontrolle viel zu erreichen, ebenso durch zweckmäßige Einrichtung, die nach des Verf. Erfahrungen in sehr einfacher Weise möglich ist. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 711.) λ

Grenzen der Saturation und Aufkochen des Dünnsaftes. Schlosser. — Die Ansichten Solons kann Verf. durchaus nicht teilen, und hält die seinigen als zutreffend aufrecht. (Centralbl. Zuckerind, 1928, Bd. 36, S. 716.) λ

Endsaturation des Dünnsaftes. Solon. — Verf. hält seine Angaben durchaus aufrecht; die Einwendungen Schlossers sind hinfällig und ihm zumeist ganz unbegreiflich. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 739.) λ

Das Kochen der weißen Ware. Nosek. — Sehr ausführliche und lehrreiche Besprechung dieses wichtigen Vorganges, mit 17 ganz ausgezeichneten mikroskopischen Abbildungen des Kornes, der Füllmasse usw. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 441.) λ

Zur Technik des Kochens. Nosek. — Verf. bespricht sehr eingehend, und an Hand mehrerer Diagramme, die Vorgänge beim Kochen feinster Raffinaden, zeigt, welche Punkte für das richtige Gelingen und den günstigsten Wärmeverbrauch in Betracht kommen, und schlägt geeignetere Apparate mit günstiger angeordneten Heizflächen vor, sowie die Benutzung von Vorkochern (bis zu 75° Ball.). (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 455.)

Mit letzteren hat Ref. in der Zuckerraffinerie Halle, solange sie noch große Mengen Brote erzeugte, sehr gute Erfahrungen gemacht. λ

Bessere Zucker. Thieler. — Angesichts der „Lebensfrage", die hierbei vorliegt, erörtert Verf. abermals ausführlich die vielen Fehler, die durch rein schematische Massenarbeit immer noch begangen werden, und zeigt, wie sie zu vermeiden sind, nämlich durch größte Sorgfalt bei Gewinnung und Reinigung der Säfte, und durch äußerste Beschränkung der Zurücknahme von Abläufen und Nachprodukten. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 713.)

Ref., der sich (leider vergeblich) jahrzehntelang in dieser Richtung bemühte, kann nur mit Genugtuung sehen, wie nunmehr jüngere Kräfte den Kampf in ganz gleicher Weise aufnehmen, hoffentlich (unter dem Drucke der Not) aber mit besserem Erfolge. λ

Verwendung der Nachprodukte. Gutwirt. — Es empfiehlt sich in erster Linie, sie denaturiert und steuerfrei zu verfüttern, was zugleich eine große Entlastung der Industrie und der Einfuhr herbeiführen würde, denn es sind rund 1 Mill. dz Nachprodukte in der Tschechoslowakei verfügbar, während sie 5,6 Mill. dz fremder Futtermittel für 621 Mill. Kč. importiert hat. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 439.)

In anderen Ländern liegen die Verhältnisse ebenso, der Gedanke ist also durchaus richtig und fruchtbar, zumal bei rund 8 Mill. Stück Vieh nur 35 g täglich auf den Kopf zu verwenden sind. λ

Melassefabrikation in Cuba. — Angesichts der schlechten Lage für Zucker verarbeitet die Hershey-Cie. ihr gesamtes überständiges Rohr, 115 000 t, auf Melasse! (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 548.)

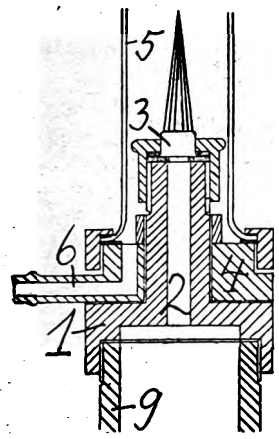
Dieses Vorkommnis ist für die Lage, die infolge der ziellosen Überproduktion Cubas entstanden ist, überaus bezeichnend. Vermutlich soll die Melasse z. T. zur Herstellung von Alkohol dienen? λ

Verarbeitung der Melasse zu Alkohol. — Sie ist jetzt auch für Cuba als sehr wichtig erkannt, und soll durch gesetzliche Maßregeln begünstigt werden. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 437.) λ

Digitized by Google

Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

Rotten von Flachs und anderen Faserstoffen. British Dyestuffs Corp., Ltd., Cecil Hollins und Ernest Chapman, Manchester. — Dem Wasser, mit dem der Flachs angefeuchtet wird, werden 0,5—2% Netzmittel, z. B. Sulfosäuren der Kondensationsprodukte von Formaldehyd und Naphthalin oder Phenol, sulfonierte und mit Isopropylalkohol kondensierte Mineralölfraktionen, Zellstoffablauge, Naphthensäuren, Taurocholsäuren u. dergl. zugesetzt, zweckmäßig in Form von Natriumsalzen. Die Vergärung wird durch diesen Zusatz erheblich beschleunigt. (Engl. Pat. 279 583 v. 24. Aug. 1926.) *m*



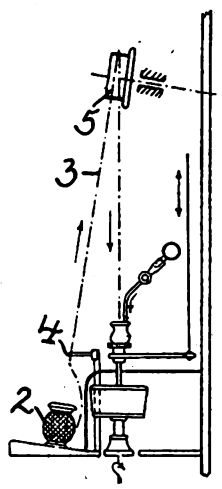
Vorrichtung zur Herstellung von Fäden und Bändern aus Celluloselösungen. Vereinigte Glanzstoff-Fabriken, Elberfeld. — Die Vorrichtung besteht aus einem mit einer Bohrung 2 (vergl. Abb.) für die Celluloselösung versehenen Sockel 1, welcher sowohl die Spinndüse 3 als auch einen mit einer Bohrung 6 für den Spinnbadzufluß versehenen Ring 4 trägt, auf den seinerseits das die Düse umgebende Spinnrohr 5 dicht und abnehmbar aufgesetzt ist. Der Sockel 1 ist auf einer Filterkerze 9 befestigt. (DRP. 460 042, Kl. 29a, vom 23. Juni 1926.) *sh*

Cellulosenitrate. E. Berl und E. Berkenfeld. — Man erhält Cellulosenitrate mit fast gleichem Stickstoffgehalt, wenn nach eingetretenem Gleichgewicht die Abfallsäuren in ihrer Zusammensetzung übereinstimmen. Ein erhöhter Schwefelsäuregehalt drückt die Viscosität der Cellulosenitrate stark herab. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 130—132.) *bz*

Kunstfäden, Gespinste und Gewebe aus Nitrocellulose. Dr. Eberhard Meyer, Troisdorf bei Köln a. Rh. — Man setzt der Spinnmasse Kautschuk und als gemeinsames Lösungsmittel für Kautschuk und Nitrocellulose Ester des Tetrahydronaphthols zu, worauf die Masse in üblicher Weise auf Fäden o. dergl. verarbeitet wird. (DRP. 458 450, Kl. 29b, vom 6. August 1924.) *sh*

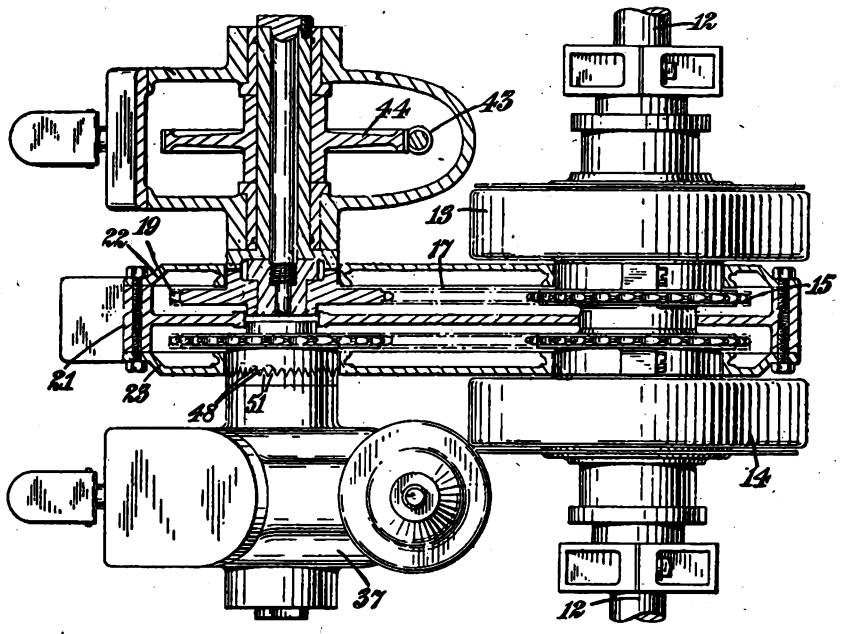
Spinnbad zum Fällen von Kunstfäden, Filmen, Bändchen u. dergl. aus Viscose. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Adolf Kämpf, Premnitz, Westhavelland). — Es werden wässerige Lösungen der Sulfosäuren von Kondensationsprodukten von Phenolsulfosäuren und Aldehyden, Aldosen, Ketosen und diese Körper bildenden höhermolekularen Kohlenhydraten, gegebenenfalls unter Zusatz von Mineralsäuren oder Salzen dieser Säuren oder der genannten Sulfosäuren, zum Verspinnen von völlig ungereifter Viscose, d. h. von Viscosen ohne jeden Reifegrad (Hottenroth), verwendet. (DRP. 458 910, Kl. 29b, vom 7. August 1921.) *sh*

Gleichzeitiges Waschen und Zwirnen von künstlichen Fäden aller Art aus Viscose, die nach dem Spulenspinnverfahren gewonnen sind. Erste böhmische Kunstseidefabrik A.-G., Theresienthal b. Arnau a. d. E., Tschechosl. Rep. — Das noch spinnfeuchte Spinngut 3 (vergl. Abb.) wird von der Spinnspule 2 abgewickelt, durch den Fadenführer 4 über die Abzugsrolle 5 zum Zwirnen einem Spinntopf zugeführt und hinten noch mit Wasser behandelt. (DRP. 459 260, Kl. 29a, vom 10. Juli 1924.) *sh*



Herstellung feinstfädiger Viscoseseide. Vereinigte Glanzstoff-Fabriken, Elberfeld. — Man verwendet schwefelsaure, gegebenenfalls Salze enthaltende Fällbäder, deren Gehalt an freier Säure erheblich über dem bisher üblichen, dem Reifegrad der jeweils benutzten Viscose entsprechenden Säuregehalt liegt und unter Regelung der Viscosezufuhr. Die Viscose wird in dem gewünschten Fadentiter entsprechender Menge durch Düsenöffnungen bisher üblichen Durchmesser versponnen, wobei ein Zusatz der bei der Hydrolyse cellulosehaltiger Stoffe mit Minralsäure entstehenden Hydrolysierungsprodukte zum Spinnbad erfolgt. (DRP. 458 790, Kl. 29b, vom 9. August 1919.) *sh*

Antrieb für die einzeln abschaltbaren Spinntopfantriebe von Kunstseidenspinnmaschinen. James Lever Rushton, Bolton, County of Lancaster, Engl. — Jeder einzelne Spinntopfantrieb im engeren Sinne 43, 44 (vergl. Abb.) ist durch ein von diesem Spinntopfantrieb lösbares und von der Hauptantriebswelle 12 mittels Kupplung 13, 14 abschaltbares Übertragungsgetriebe 48, 51 derart verbunden, daß durch Lösen der Kupplung das Anhalten des Spinntopfantriebes im



engeren Sinne erfolgt, während er noch in normaler Stellung an der Maschine ist und durch Lösen der lösbaren Verbindung die leichte Entfernung des Spinntopfantriebes nach dem Anhalten möglich ist. Das Übertragungsgetriebe, z. B. Kettengetriebe 15, 17, 19, ist in einem Gehäuse 21, 22, 23 angeordnet, das als Einheit für sich mit dem Maschinengestell verbunden ist, und der oder die Spinntopfantriebe im engeren Sinne sitzen jeder für sich in einem anderen Gehäuse 37, das ebenfalls unabhängig von dem erstgenannten mit dem Maschinengestell verbunden ist. (DRP. 460 443, Kl. 29a, vom 3. Oktober 1925; Engl. Prior. vom 24. September 1925.) *sh*

Reinigen von Spinnvorrichtungen für Kunstseide. Oscar Kohorn & Co. und Dr. Alfred Perl, Wien. — Die Reinigungsflüssigkeit wird während der Betriebspausen aus einem in den Bereich der Fadenaustrittsstelle gebrachten Behälter in den Spinntrichter eingesogen. (Österr. Pat. 109 552.) *y*

Verspinnen von Kunstseidelösungen. Toshiya Iwasaki, Japan. — Während des Verspinnens wird ein hochgespannter elektrischer Strom durch die Arbeitsflüssigkeiten geleitet, wobei eine Elektrode in die Kunstseidelösung, die andere in das Fällbad getaucht wird. (Franz. Pat. 630 944 vom 16. März 1927.) *m*

Kunstseide. Courtaulds Ltd., London, und Frederick Donald Lewis, Coventry, England. — Beim Trockenvorspinnen von Celluloseestern oder -äthern wird die Temperatur der zu verspinnenden Lösung beim Austritt aus der Spinndüse und die Temperatur des Luftstromes in der Umgebung der Düse möglichst auf gleicher Höhe erhalten. Dies geschieht z. B. dadurch, daß die durch die Spinnkammer strömende Luft zur Erwärmung der Celluloselösung benutzt wird. (Engl. Pat. 278 814 vom 19. Juli 1926.) *m*

Kunstseide. Borvisk Syndicate, Ltd., London (Erf.: B. Borzykowski, Herzberg a. Harz). — Zwecks Verbesserung der Eigenschaften werden die aufgespulten, gewaschenen Fäden mit Öl, Ölemulsionen, Seifenlösungen usw. behandelt. (Engl. Pat. 287 073 vom 12. März 1928.) *y*

Kunstseide. E. C. H. Valet und O. Funk, Habana, Cuba. — Man verwendet dabei Ester der Cellulose, welch letztere man aus Zuckerrohrabfällen oder Zuckerrohr gewonnen hat. (Engl. Pat. 287 461 vom 19. März 1928.) *y*

Nutzbarmachung von Sulfitablaugen. Zellstoff-Fabrik, Waldhof-Mannheim, und Dr. Schneider, Kelheim. — Der Heizwert von Sulfitablaugen wird durch Mischung mit heizkräftigen Brennstoffen nutzbar gemacht, indem man die Ablaugen mit den festen Brennstoffen mahlt und die dadurch entstehende Trübe eindampft. Der durch den Mahlvorgang entstehenden Trübe kann man vor der Eindampfung durch Abschlämmen, Filtern, Schleudervorrichtungen und dergl. wieder Flüssigkeit entziehen und sie neuen Mahlungen zusetzen. (DRP. 450 719, Kl. 10, vom 21. Mai 1924.) *c*

Farbiger Druck auf Papier und Karton mit gravierten Gummiwalzen. I. Rollin. (Dyestuffs 1928, Bd. 29, S. 12.) *l*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 104.

Digitized by Google

Elektrochemie. Elektrotechnik.*)

Zu elektrischen Widerstandsdrähten geeignete Legierungen. Yoshiatsu Kamishima, China. — Die Legierungen enthalten als Hauptbestandteil Eisen, weniger als 1% Kohlenstoff, 6—27% Chrom, 0,1—6% Molybdän, 2—10% Silicium und gegebenenfalls weniger als 5% Mangan, Kobalt oder Mangan und Kobalt. Der elektrische Widerstand der Legierungen ist 83× größer als der des Kupfers, während Nickelchrom mit 80% Nickel und 20% Chrom nur den 64-fachen Widerstand des Kupfers besitzt. (Franz. Pat. 627 628 vom 17. Januar 1927.) *m*

Nichtmetallische elektrische Widerstände. Joseph Slepian und Westinghouse Electric & Manufacturing Co., Pittsburg, V. St. A. — Stoffe, die die Elektrizität leiten, Stoffe, die die Elektrizität nicht leiten und mit einem weiteren Stoff erhärtende Massen bilden, z. B. Ruß, Feuerstein und Wasserglas, werden gemischt, geformt und gebacken. Die Erzeugnisse werden längere Zeit mit Salmiaklösung behandelt, um überschüssiges Alkali zu entfernen, sorgfältig gewaschen und schließlich zur Entfernung von Ammoniak und Wasser erhitzt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 638 888 vom 7. Mai 1923.) *m*

Untersuchungen über Kitte und Vergußmassen unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in der Elektrotechnik. Werner Nagel und Johannes Grüss. — Beschreibung eines Verfahrens und einer Vorrichtung zur Messung der Haftfestigkeit einer Kittung von Metallstiften in unglasiertem Porzellan, Prüfung einer Anzahl Kitte auf ihre Eignung für diesen Verwendungszweck und Festlegung des richtigen Mischungsverhältnisses der Komponenten; endlich Untersuchung des Einflusses von Füllstoffen und verschiedenartiger Behandlung. (Wissenschl. Veröffentl. Siemens-Konzern 1928, Bd. 6, S. 150—173.) *ho*

Verhütung der Schädigung der Graphit- oder Kohleanoden bei Schmelzflußelektrolysen. Edgar Arthur Ashcroft, London. — Dem Elektrolyten werden Schwefel oder Schwefelverbindungen zugesetzt. Der an der Anode entwickelte Sauerstoff bezw. Chlor wird unter Bildung von SO_2, SO_2Cl_2, $S(OH)Cl$, S_2Cl_2, SCl_4 oder dergl. unschädlich gemacht. Bei der Schmelzflußelektrolyse von Chloriden, besonders Blei- oder Zinkchlorid, entstehendes S_2Cl_2 wird entweder als solches gewonnen oder durch Erhitzen mit S_2Cl_3 an Chlor angereichert und zum Aufschluß von Blei- oder Zinkerz verwendet. (Engl. Pat. 269 749 vom 27. November 1925.) *m*

Elektrolytischer Gleichrichter. Lewis James Keeler, Le Rue P. Bensing und George P. Koelliker, Cleveland, V. St. A. — Der Gleichrichter enthält einen alkalischen Elektrolyten, zweckmäßig eine wässerige Lösung, die aus größeren Mengen Alkalifluorid, z. B. 300 g Fluorkalium, und geringen Mengen, z. B. 100 g, Borax besteht. Die Gleichrichter enthalten als Anoden Kupfer, Nickel oder andere Metalle oder Legierungen, die schwer- oder unlösliche Fluoride bilden, besonders Blei oder Legierungen des Bleis mit z. B. Kupfer oder Antimon, als Kathoden Magnesium oder Silicium. Der Elektrolyt wird bei Verwendung von Blei als Anode mittels eines fixen Alkalis alkalisch gemacht und enthält bei Verwendung der genannten Bleilegierungen und anderer Metalle außerdem etwas Schwefelsäure oder Sulfat. (Ver. St. Amer. Pat. 1 628 785 und 1 645 085 vom 18. Januar 1926 bezw. 31. August 1925.) *m*

Elektrolytische Gleichrichter mit aus Aluminiumkupferlegierungen bestehenden aktiven Elektroden. William H. Grimditch, Johnson N. Hunsberger und Philadelphia Storage Battery Company, Philadelphia, V. St. A. — Die aktiven Elektroden sollen nicht weniger als 0,04% und nicht mehr als 0,4% Kupfer enthalten. Elektroden mit geringerem und höherem Kupfergehalt bilden leicht abfallende Beläge, wirken deshalb nicht zuverlässig und werden vom Elektrolyten angegriffen. Die Gegenelektrode besteht aus Ferrosilicium; der Elektrolyt aus einer mit einer schwachen organischen Säure angesäuerten Lösung von Kalium- und Ammoniumphosphat. (Ver. St. Amer. Pat. 1 662 383 vom 18. Februar 1927.) *m*

Elektrolytische Gleichrichter. William Morrison, Chikago, V. St. A. — Der in üblicher Weise gestaltete Gleichrichter besitzt eine aus Niob, Tantal oder Legierungen dieser Metalle bestehende filmbildende Elektrode, eine unveränderliche Elektrode aus Platin, Blei o. dergl. und als Elektrolyten wässerige Lösungen von Salzen der Sauerstoffsäuren, wie Nitraten oder besser Sulfaten des Zirkons, Cers, Thoriums oder der aus Monazitsalz gewonnenen, mehrere seltene Erden enthaltenden Salzlösungen. (Ver. St. Amer. Pat. 1 647 649/50 vom 15. Oktober 1925.) *m*

Elektrische Sammler. Luigi Barosso, Italien. — Die Sammler veranlassen beim Entladen folgende Reaktion: $3\,ZnHg_x + 6\,NaOH + Ag_4O_3 = 3\,Hg_x + 3\,Na_2ZnO_2 + 3\,H_2O + 2\,Ag_2$. Beim Laden vollzieht sich der Vorgang in umgekehrter Richtung. Das Zinkamalgam, welches als negative Elektrode dient, ist auf Trägern befestigt, die von Ätzalkalilauge und Quecksilber nicht angegriffen werden; das als positive Masse dienende Silberperoxyd, an dessen Stelle auch Kupferoxyd, Nickeloxydhydrat o. dergl. treten kann, ist in gelochten Metallbehältern eingeschlossen. Als Elektrolyt dient Alkalilauge; die Arbeitsspannung beträgt 1,83—1,53 V. (Franz. Pat. 631 126 v. 18. März 1927.) *m*

Vermeiden von Stromverlusten bei alkalischen, Nickeloxyde als aktive Masse enthaltenden Sammlern. Compagnie Générale d'Électricité, Frankreich. — Dem Elektrolyten werden geringe Mengen Blausäure oder lösliche Cyanide, z. B. 1—10% Cyankalium je l Elektrolyt, zugesetzt. (Franz. Pat. 633 211 vom 14. April 1927.) *m*

Positive Sammlerelektroden. Attilio Cellino, Buenos Aires, und Central Battery Corp., New York. — Die üblichen Bleigitter der Sammler werden mit breiförmigen Mischungen von Bleioxyd (Glätte oder Mennige oder ein Gemenge von beiden), Mangansuperoxyd, Ammonsulfat und Wasser gefüllt und ½—1 stde in konz. Schwefelsäure gehängt. Mit solchen Elektroden ausgestattete Sammler entladen sich nicht bei Nichtgebrauch, auch können die aufgeladenen Elektroden in trockenem Zustande aufbewahrt werden, ohne sich zu entladen. (Ver. St. Amer. Pat. 1 640 922 vom 15. Juni 1916 bezw. 8. Januar 1927.) *m*

Graphitoxyd (Graphitsäure) als Depolarisator in der Leclanché-Zelle. Bruce K. Brown. — Graphitoxyd, besonders elektrochemisch erzeugtes, wirkt in der Leclanché-Zelle depolarisierend und wird in der Leclanché-Trockenzelle als Ersatz oder als Zusatz des Mangandioxyds benutzt. Um es genügend leitfähig zu machen, wird es mit gepulvertem Graphit gemischt. Eine Graphitoxydzelle ist an Gewicht 12—15% leichter als eine Mangandioxydzelle von gleichem Volumen des Depolarisationsgemisches. (Trans. Amer. elektrochem. Soc., Bd. 53, S. 6.) *β*

Isolierende Öle für Stromunterbrecher und dergl. Clarence J. Rodman und Westinghouse Electric and Manufacturing Co., Wilkinsburg, V. St. A. — Die isolierenden Öle enthalten neben den bekannten Transformatorenölen Tetrachlorkohlenstoff und Hexachlorbenzol, die die dielektrische Kraft der Öle wesentlich verstärken. (Ver. St. Amer. Pat. 1 622 809 vom 25. Oktober 1921.) *m*

Isolieröle aus Braunkohlenteer- und Schieferteerölen. A. Riebeckschе Montanwerke A.-G., Halle a. S. (Erf.: Dr. Theodor Hellthaler, Granschütz b. Weißenfels). — Die mit Alkohol oder ähnlich wirkenden Lösungsmitteln in bekannter Weise vorgereinigten Öle werden mit Zinntetrachlorid oder anderen Tetrachloriden der 4. Gruppe des periodischen Systems — ausgenommen Kohlenstoff — allein oder in Mischung mit irgendwelchen Adsorptionsmitteln, wie Bleicherden oder dergl., raffiniert und sodann entparaffiniert. Gegebenenfalls wird das mit Zinntetrachlorid raffinierte Öl vor oder nach der Entparaffinierung einer schonenden Destillation unterworfen. (DRP. 458 629, Kl. 23c, vom 13. Januar 1926.) *k*

Reinigen von gebrauchten Isolierölen. Siemens & Halske A.-G., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Dr. Fritz Evers, Berlin-Wilmersdorf). — Man filtriert die gebrauchten Isolieröle über kolloidale Kieselsäure, der Schwefelsäure zugesetzt ist, um das Öl gleichzeitig zu raffinieren. (DRP. 455 348, Kl. 23c, vom 20. September 1924.) *k*

Behandlung von Umformer- und dergl. Ölen. Elliott Alfred Evans und C. C. Wakefield & Co. Ltd., London. — Die Schlammbildung der Öle wird beträchtlich verzögert, wenn dem Öl 0,1 bis 2% einer wasserunlöslichen Seife, vorzugsweise die Nickelseife der Leinölfettsäure, zugesetzt werden. (Engl. Pat. 267 174 v. 5. Okt. 1925.) *m*

Verharzungszahl. Fritz Hoeg. — Man soll die Verharzungs- und die Säurezahl vor und nach dem Erhitzen des Transformatoröles bestimmen und ferner den beim Erhitzen sich abscheidenden Schlamm untersuchen. (Petroleum 1927, Bd. 23, S. 116.) *kg*

Veränderungen der Transformatorenöle. Typke. — Die Veränderungen entstehen hauptsächlich durch Wasser, sich bildende Säuren und Seifen und bestimmte, sich zersetzende Ölbestandteile. Man verhütet die Veränderungen durch Ausschluß des Sauerstoffs und Ausschaltung bzw. Hemmung der oxydationsbeschleunigenden Faktoren. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 418—425.) *bz*

Weitere Beobachtungen an Transformatorenölen nach längerer Aufbewahrung am Licht. v. d. Heyden und Typke. (Petroleum, Bd. 23, S. 1131.) *kg*

Emulgierbarkeit der Transformatorenöle. Georg Jncze. — Mittels der Prüfung der Emulgierbarkeit läßt sich die Frage beantworten, ob das Öl vorschriftsmäßig raffiniert, und ob es hygroskopisch ist. (Petroleum, Bd. 23, S. 1398.) *kg*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 16.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 14. Juli 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 55/56 | 52. Jahrgang. S. 121—124

Inhalt: Anorganische Chemie. Mineralogie. ..... Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Firnisse. Harze. Kautschuk. ..... Farbstoffe und Körperfarben.

Anorganische Chemie. Mineralogie.*)

Dampfdrucke und chemische Konstante des Chlors. P. Harteck. — Beschreibung einer Apparatur zur Bestimmung der Sättigungsdrucke von Chlor zwischen 2,6 und 634 mm Hg. Für den Kochpunkt des Chlors bei 760 mm Hg wird —33,95° C, für den Schmelzpunkt —100,5° C gefunden. Die chemische Konstante des zweiatomigen Chlors ergab sich zu $1{,}67_5 \begin{cases}+0{,}07\\-0{,}12\end{cases}$; es wird auf den Widerspruch mit dem Nernstschen Theorem hingewiesen, da der aus Gleichgewichten errechnete Wert um etwa 0,3 größer ist. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 134, S. 21—25.) *ho*

Reaktion zwischen Brom und Wasserstoff im Lichte verschiedener Wellenlängen. W. Jost. — Die Reaktionsgeschwindigkeit ist im Kontinuum und im Bandengebiet von gleicher Größenordnung. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 134, S. 92—96.) *ho*

Adsorption, Adsorptionswärme und Bindungscharakter von Schwefeldioxyd an Kohle bei geringen Belegungen. M. Polanyi und K. Welke. — Bei sehr kleinen Belegungen (etwa ½‰ der Höchstmenge) ist das Adsorptiv durch Kräfte von hohem Energiewert (20 000 cal) bei sehr engem Wirkungsbereich gebunden (starre Bindung); bei wachsender Belegung erfolgt die Bindung weiterer Mengen mit sehr viel kleineren Adsorptionswärmen, und bei weiterer Steigerung der Adsorption beginnt die Bildung einer kondensierten Schicht. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 132, S. 371—383.) *ho*

Fällung des Schwefelammoniumniederschlags. J. Röll. (Ztschr. analyt. Chem. 1927/28, Bd. 72, S. 298—301.) *ho*

Auflösung von Sulfiden in Säure-H_2O_2-Gemischen. A. S. Komarowsky. (Ztschr. analyt. Chem. 1927/28, Bd. 72, S. 293—295.) *ho*

Neuere Untersuchungen über Persulfate. (Metallbörse 1928, Bd. 18, S. 735—736.) *v*

Zerfall der Stickstoffwasserstoffsäure im ultravioletten Licht. Karl Gleu. — In schwefelsaurer Lösung erfolgt der Zerfall in Hydroxylamin und Stickstoff, in salzsaurer Lösung entsteht außerdem Stickoxydul; in alkalischer Lösung bildet sich Hydrazin, und das entwickelte Gas enthält Wasserstoff. — Zur Bestimmung von Ammoniak, Hydroxylamin und Hydrazin nebeneinander läßt man die Lösung in alkalisches Wasserstoffsuperoxyd einlaufen und destilliert Ammoniak in vorgelegte gemessene Salzsäure. Hydroxylamin wird titanometrisch bestimmt, das überschüssige Titantrichlorid mit eingestellter Ferriammoniumsulfatlösung unter Zusatz von Ammoniumrhodanid als Indicator gemessen. Zur Best. des Hydrazins wird die saure Lösung mit viel überschüssigem festen Natriumbicarbonat und dann mit Titantrichloridlsg. (etwa 1/10-n) bis zur Verfärbung versetzt. Dann gibt man festes Ammoniumbifluorid zu und titriert mit Jod (ohne Stärke) direkt auf Gelbfärbung. (Ber. d. chem. Ges. 1928, Bd. 61, S. 702.) *β*

Dissoziation des Salmiakdampfes. H. Braune und S. Knoke. — Beschreibung einer Apparatur zu ihrer Bestimmung und Widerlegung der Versuchsresultate von A. Smith und Mitarbeitern durch Nachweis der vollständigen Dissoziation des Salmiakdampfes. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 135, S. 49—62.) *hm*

Aktivitätskoeffizienten wässeriger Salpetersäure. E. Abel, O. Redlich und B. v. Lengyel. — Es wurden mittels einer besonders empfindlichen Apparatur die Gefriertemperaturen von Salpetersäurelösungen bis zu einem Gehalt von etwa 4 Mol auf 1000 g Wasser gemessen und hieraus die Aktivitätskoeffizienten und die freien Energien der verdünnten Salpetersäure berechnet. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 132, S. 189—207.) *ho*

Unterphosphorsäure. W. D. Treadwell und G. Schwarzenbach. — Unterphosphorsäure $H_4P_2O_6$, viersäurig, läßt sich gut mit Uranosulfat in schwefelsaurer Lösung titrieren; der Endpunkt wird elektrometrisch bestimmt. (Helv. chim. Acta 1928, Bd. 11, S. 405 bis 415.) *md*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 61.

Aktive Kieselsäuren (Silicagel). E. Berl und H. Burkhardt. — Die Oberflächenausbildung und die Aktivität (Adsorptionswirkung) der gebrauchsfähigen aktiven Kieselsäuren sind abhängig von der Koagulationsgeschwindigkeit bei der Ausfällung, dem Wassergehalt des Gels beim Koagulieren, dem Gehalt des Gels an auswaschbaren Elektrolyten, der Entwässerung und Trocknung des Gels. Anilingel (durch Ausfällen der Kieselsäure aus Wasserglaslösung mit salzsaurem Anilin dargestelltes Silicagel) hält Wasser mit ganz besonders großer Kraft zurück. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 171, S. 102.) *β*

Systeme mit zurücklaufenden Schmelzlinien. A. Smits. — Untersuchung der Systeme H_2O—Na_2SeO_4 u. H_2O—$MgSO_4$, von denen das erste eine teilweise rücklaufende kontinuierliche Schmelzlinie mit einer vertikalen Tangente, das zweite eine rücklaufende Schmelzlinie mit einem kritischen Endpunkt besitzt. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 135, S. 63—84.) *hm*

Eine Chemilumineszenz zwischen Alkalimetalldämpfen und Zinnhalogeniden. M. Polanyi und G. Schay. (Ztschr. Physik 1928, Bd. 47, S. 814—818.) *v*

Einfluß von Salzsäure auf die Oxydation von Chlorzinn durch Luft. S. Miyamato. — Ist die Konzentration der Salzsäure kleiner als etwa 0,25 normal, so scheint die Reaktion zwischen erster oder nullter Ordnung zu verlaufen. Bei höherer Konzentration ist die Geschwindigkeit von der Konzentration des Chlorzinns unabhängig. Der Einfluß der Temperatur ist gering. (Scient. pap. inst. phys. chem. res. Tokyo 1928, Bd. 8, S. 93—102.) *md*

Untersuchung der ultraroten Eigenschwingungen binärer Oxyde (BeO, MgO, CaO, ZnO). S. Tolksdorf. — Die Eigenfrequenzen der vier Oxyde sind kurzwellig und mit dem Prismenspektrometer genau meßbar. Bei ihnen allen sind die Voraussetzungen der Born-Bresterschen Systematik nicht ganz erfüllt; die untersuchten Gitter schwingen durchweg anharmonisch. Die regulären Krystalle MgO und CaO zeigen einfache, die Krystalle BeO und ZnO dagegen kompliziertere Spektren ihrer Eigenschwingungen. Allgemein erweist sich die Ultrarotanalyse als geeignete Methode zur Erforschung des Feinbaus der Krystalle. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 132, S. 161—184.) *ho*

Röntgenographische Untersuchungen von Manganarsenid, Eisentellurid, Nickelstannid und Platinstannid. Ivar Oftedal. — Ermittlung der hexagonalen Elementarzellen der vier Substanzen nach dem Wyckoffschen Verfahren. Bei Manganarsenid und Platinstannid ergab sich volle Übereinstimmung mit den Aufnahmen unter Annahme von Nickelarsenidstruktur; für Eisentellurid und Nickelstannid ist dieselbe Struktur mindestens sehr wahrscheinlich. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 132, S. 208—216.) *ho*

Röntgenographische Studien am Abbau komplexer Eisencyanide. R. Brill und H. Mark. — Feststellung dreier krystallisierter Phasen des Eisenammoniumcyanids an ihren Gittern. Der Reaktionsmechanismus läßt sich auf Grund der Untersuchungen wie folgt darstellen: $(NH_4)_4[Fe(CN)_6] \longrightarrow (Fe(CN)_2)_3 \longrightarrow$ verschiedene Zwischenprodukte (Carbide, Nitride) $\longrightarrow$ α-Eisen. Diese Feststellungen stimmen mit den auf chemischem Wege gefundenen Ergebnissen überein. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 133, S. 443—455.) *ho*

Einwirkung von Cr_2O_7"-Ionen auf Mn"-Ionen. S. Orlowsky. — Unter der Einw. von Cr_2O_7"-Ionen in alkalischer Lösung wird das Mn"-Ion zu $Mn(OH)_3$ oxydiert. Je stärker das Alkali, um so geringer ist die oxydierende Wirkung des Bichromats. Zur quantitativen Mangan-bestimmung ist die Reaktion infolge der schwankenden Ergebnisse der volumetrischen und gravimetrischen Analyse ungeeignet. (Ztschr. anorgan. allg. Chem., Bd. 170, S. 184.) *β*

Chemie des Rutheniums. F. Krauss. — Behandelt man Ruthenium-(8)-oxyd mit konz. Salzsäure, so wird das Ruthenium allgemein dreiwertig. In der wasserhellen oder hellgelbbraunen Lösung ist das Ruthenium zweiwertig, in der blauen einwertig. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 413—418.) *bz*

Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

Durchführung chemischer Reaktionen. Ernst Buhtz, Berlin. — Die in Reaktion miteinander zu bringenden Stoffe werden auf rotierenden, horizontal gestellten, plan oder gekrümmt ausgebildeten, gegebenenfalls mit Walzorganen versehenen kühl- oder heizbaren Flächen miteinander verwalzt. (DRP. 459 977, Kl. 12g, vom 26. Februar 1926.) *g*

Neue Ultraviolettbeleuchtungsvorrichtung zur Beobachtung der Fluorescenz. G. Kögel. — Vor der Lichtquelle befindet sich eine Schwarzglas- bezw. Quarzküvette mit Silberfilter, um mit lang- bezw. kurzwelligen ultravioletten Strahlen das Objekt beleuchten zu können. (Chem. Fabrik 1928, S. 55—56.) *bz*

Reinigen und Präparieren von Warenbehältern. K. Robaz. (Seifensieder-Ztg. chem.-techn. Fabr. 1928, Bd. 25, S. 39—40.) *ho*

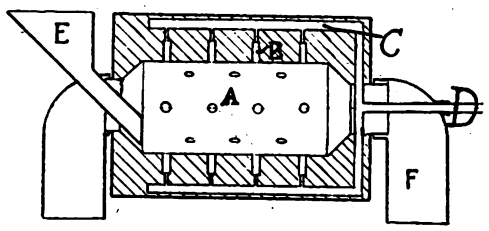
Klassieren oder Sortieren von staubförmigen Mineralien (Talkum, Graphit, Erden usw.) mit Hilfe von Luftströmen. Dr.-Ing. Christian Pöhlmann, Augsburg. — Das Gut wird in einen regelbaren Transportluftstrom geleitet und das Fein- oder Schwebegut aus diesem durch einen besonderen, regulierbaren Sichtluftstrom herausgenommen. Die Sichtluftleitung endigt in einem Ejektor, insbesondere einem solchen von vielstufiger Bauart, dessen einzelne Düsen Hilfssichtströme erzeugen. (DRP. 455 864, Kl. 1a, vom 12. Januar 1924.) *t*

Premier-Kolloidmühle. Franz Meyer. — Der sehr fein einstellbare Rotor hat eine Umfangsgeschwindigkeit von 1500—7600 m/min und einen Neigungswinkel von 45°. (Chem. Fabrik 1928, S. 31—32.) *bz*

Aktivkohle. Fomokichi Fujisawa, Japan. — Aus Ölen, Fetten, Wachsen, Harzen und dergl. gewonnener Ruß wird einige Zeit unter fortdaudernder Bewegung an der Luft auf Rotglut erhitzt. (Franz. Pat. 627 859 vom 21. Januar 1927.) *m*

Hochaktive Kohle. Chemische Werke Carbon Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. M. — Man läßt organische Chloride (Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthylen usw.) in gasförmigem, flüssigem oder festem Zustande auf Metalle (Zinkstaub, Aluminiumpulver, Eisenpulver usw.) bei höherer Temperatur (200° C) einwirken und behandelt das entstandene Reaktionsprodukt mit Wasser oder mit Säure versetztem Wasser. (DRP. 460 697, Kl. 12i, vom 10. Mai 1927.) *g*

Herstellung und Wiederbelebung hochaktiver Kohle. Chemische Werke Carbon Ges. m. b. H., Frankfurt a. M. — Die Erhitzung des hierbei verwendeten Ofens erfolgt durch sogenannte Steinstrahlfeuerung. A (vgl. Abb.) stellt den Innenraum des Ofens dar, B die Verbrennungspfeifen der Steinstrahlfeuerung, C die Verteilungskammer, D die Gasluftzuführung, E Materialeingang und F Materialausgang. (DRP. 461 184, Kl. 12i, vom 8. Juni 1927.) *g*



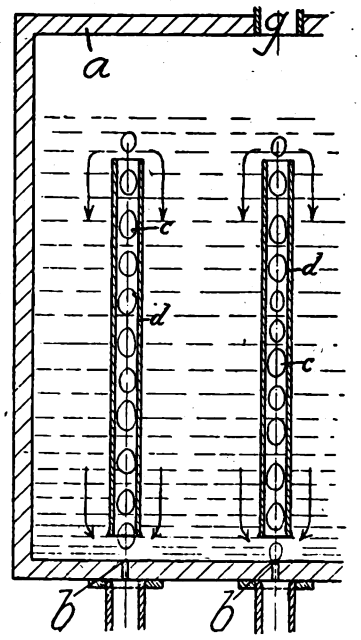
Herstellung und Wiederbelebung aktiver Kohle. Edmund Küchler, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Franz Krczil, Jüterbog.) — Bei dem Verfahren nach DRP. 453 972 wird die Herstellung und Wiederbelebung von aktiver Kohle durch Diffusionssauerstoff in engräumigen Behältern vorgenommen. (DRP. 459 403, Kl. 12i, vom 16. Februar 1926; Zusatz z. DRP. 453 972.[1]) *g*

Wiederbelebung von Aktivkohlen u. dergl. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges. und Dr. Hans von Halban, Frankfurt a. M. — Die wiederzubelebenden Kohlen usw. werden in wässeriger Lösung suspendiert und anodischer bzw. kathodischer Oxydation bzw. Reduktion, u. U. auch beiden abwechselnd unterworfen. So läßt sich z. B. weitgehend verkohltes Material verschiedener Herkunft, das zunächst ein merkliches Adsorptionsvermögen nicht aufweist, dadurch in eine hochwertige aktive Kohle verwandeln, daß es in schwach alkalischer, Chlorionen enthaltender Lösung anodisch oxydiert wird. Ebenso hat sich anodische Oxydation an Bleielektroden des in verdünnter Schwefelsäure suspendierten Materials als wirksam erwiesen. (DRP. 459 347, Kl. 12i, vom 14. August 1925.) *g*

Wiederbeleben von Adsorptionsmitteln. N. V. Montan Metaalhandel, Amsterdam (Erfinder: Dr. Hans Siegens, Bad Homburg v. d. H.). — Das wiederzubelebende Adsorptionsmittel wird unter Verwendung gewöhnlicher Stromanschlüsse als Widerstand in den elektrischen Stromkreis eingeschaltet, oder es wird Beheizung durch elektrische Induktion oder durch Hochfrequenzströme angewendet, wobei in allen Fällen die Einstellung der Erhitzungstemperatur nur durch entsprechende Regelung der Stromstärke und Spannung erfolgt. (DRP. 459 346, Kl. 12i, vom 26. November 1922.) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 110. [1]) Ebenda 1928, S. 17.

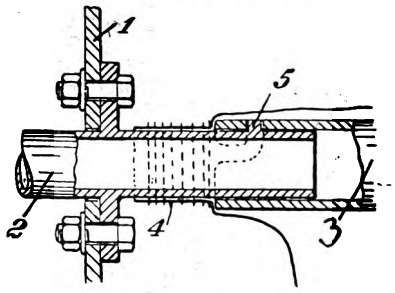
Durchgasen von Flüssigkeiten. Dr. Hans und Dr.-Ing. Julius Scheidemandel, München. — In dem Gefäß a (vergl. Abb.), das mit Flüssigkeit gefüllt ist, befinden sich am Boden kleine Gaseintrittsöffnungen b, durch die das Gas in Form kleiner Blasen c in die Höhe steigen kann. Über jeder Öffnung b ist ein oben und unten offenes Rohr d errichtet, dessen lichte Weite, außer der unteren Mündung, so bemessen ist, daß ihr Durchmesser sogar etwas kleiner ist als der einer Blase, so daß diese, die sich nach Durchtritt durch die Öffnung b sofort ausdehnt, in dem Rohr d eine ovale Form annimmt. Dadurch wird erreicht, daß in dem Rohr d eine Kette von Flüssigkeit und Gas entsteht, die in regelmäßigem Abstande nach oben steigt, bis die Gasblasen der Oberfläche die Flüssigkeit verlassen und durch ein Ableitungsrohr g hindurch abziehen. (DRP. 460 612, Kl. 12c, vom 20. Mai 1924.) *g*



Entfärben von Flüssigkeiten. British Dyestuffs Corp., Cecil Hollins und Ernest Chapman, Manchester. — Das Entfärben mittels Tierkohle oder Silicagel erfolgt unter Zusatz von Alkylnaphthalinsulfosäuren, Ligninsulfosäure, Naphthensäuren, sulfonierten höheren Fettsäuren oder, besonders, Kondensationsprodukten sulfonierter Mineralölfraktionen mit Isopropylalkohol. (Engl. Pat. 278 485 vom 24. August 1926.) *m*

Angreifbarkeit und Verwendbarkeit moderner Filtriergeräte. A. Simon und W. Neth. (Chem. Fabrik 1928, S. 41—49.) *bz*

Beutelfilter. Fritz Scheibler, Elberfeld. — An der Behälterwand 1 (vergl. Abb.) ist z. B. der nach außen führende Rohrstutzen 2 durch Gewinde oder Flansch fest angebracht. 3 ist das wagerechte Abflußrohr des Filterbeutels. Die beiden Rohrenden 2 und 3 sind innerhalb des Beutelhalses 4 ineinandergeschoben, und der Beutelhals 4 ist auf dem Rohrstutzen 2 abgebunden. Zweckmäßigerweise wird nicht das Rohr 2 über das Rohr 3, sondern das Rohr 3 über den Stutzen 2 geschoben, da sich bei dieser Ausführung der Beutelhals 4 beim Abbinden gegen die Kanten des Rohres 3 eckt, wodurch die abdichtende Wirkung wesentlich erhöht werden kann. Die beiden Rohre werden so weit ineinandergeschoben, daß das wagerechte Abflußrohr 3 fest abgestützt ist. Um ein Auseinanderziehen der Rohre bzw. eine Zugbeanspruchung des Beutelhalses durch Strömungen im Behälter oder andere Einflüsse zu vermeiden, können die beiden Rohrenden 2 und 3 mit Bajonettverschluß verbunden sein, dessen Stift 5 gleichzeitig als Anschlag in bezug auf die richtige Lage der vom Abflußrohr herabhängenden, nicht dargestellten Ketten dienen kann, die das Spreizen der Filterwände übernehmen. (DRP. 460 992, Kl. 12d, vom 28. August 1925.) *g*



Schnellextraktion. L. Metz. — Beschreibung eines Extraktionsaufsatzes. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 219—220.) *ho*

Perforierte Sonderbleche für Kathoden, Filterbleche und sonstige Verwendungszwecke. Adolf Ergang. (Chem. Fabrik 1928, S. 78 bis 80.) *bz*

Emulgierende Öle für Werkzeugmaschinen. A. D. Luttringer. (Seifensieder-Ztg. chem.-techn. Fabrikant 1928, Bd. 25, S. 35—37.) *ho*

Schmierölemulsion. Moritz Joseph Heitmann, Freital-Potschappel. — Durch Einwirkung elektrischer Glimmentladungen vorbehandeltes Schmieröl wird mit Wasser vermischt. (DRP. 455 324, Kl. 23c, vom 29. Dezember 1922.) *k*

Motorbrennstoffe. Deutsche Hydrierwerke A.-G., Rodleben bei Roßlau. — Zum Klopfen neigenden Motorbrennstoffen setzt man zwecks Verhütung von Frühzündungen mindestens 5% hydrierte Phenole hinzu. (DRP. 457 581, Kl. 23b, vom 20. Januar 1925.) *k*

Neigung der Motorbrennstoffe zur Detonation. (Journ. Franklin Inst. 1928, Bd. 205, S. 420—421.) *v*

Gewerbliche Peche. Henry Mayer. — Angaben über Eigenschaften, Zusammensetzung und Herstellung. (Seifensieder-Ztg., chem.-techn. Fabrikant 1928, Bd. 25, S. 55—57.) *hm*

Digitized by Google

Firnisse. Harze. Kautschuk.*)

Feuerlöscher in der Lackfabrik. H. Kölln. — Zusammenfassung der neueren Erfahrungen über Löschen von Bränden in Lackfabriken. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 1791.) *fz*

Äthylabietinat als Weichhaltungsmittel für Lacke. — Das Äthylabietinat besitzt eine sehr helle Farbe, geringe Flüchtigkeit, guten Geruch, vollkommene Mischbarkeit mit den meisten Celluloseesterlösungsmitteln sowie auch eine lösende und plastifizierende Wirkung gegenüber der Nitrocellulose. (Drugs, Oils Paints, Bd. 48, S. 272.) *f*

Öllack und Nitrocelluloselack. F. W. Hopkins. — Auf Holzuntergrund sind die Celluloselacke nur von beschränkter Wetterbeständigkeit. Der an sich sprödere Celluloselackfilm kann den starken Kontraktionen und Dilatationen des Holzes nicht in dem erforderlichen Maße folgen. (Oil Colour Trades Journ., Bd. 73, S. 19.) *f*

Nitro-Öl oder Kombinationslacke. Fritz Kolke. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 861 u. 991.) *fz*

Einfluß von Harzen und Weichhaltungsmitteln auf die Haltbarkeit von Celluloselackfilmen. H. A. Gardner und A. W. van Heuckeroth. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 2104.) *fz*

Neuzeitliche Nitrocelluloselacke in der Praxis. Fritz Zimmer. — Beschreibung der Eigenschaften, Verwendungs- bzw. Anwendungsarten moderner Nitro-Celluloselacktypen. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 2037.) *fz*

Auto-Polituren. — Angaben über Fabrikation und Verwendung von Schwarzbrenn-Emaille, Farben, Lacken und Lack-Polituren. (Seifens.-Ztg. 1928, chem.-techn. Fabrikant, Bd. 25, S. 43 u. 45.) *ho*

Fischschuppenessenzprodukte. Pierre Chestakoff, Frankreich. — Perlmutterlacke o. dergl. werden durch Mischen von Fischschuppenessenz mit Akalisalzen der Sulforicinusölsäure oder der Sulfonsäuren von der Raffination des Naphthas oder des sulfonierten Oktohydroanthracens erhalten. (Franz. Pat. 636 627 v. 18. Okt. 1926.) *y*

Zusammensetzung des finnischen sog. flüssigen Harzes. Ewald Pyhälä. — Das bei der Fabrikation der Cellulose nach dem Natronverfahren abfallende sog. finnische Flußharz enthält neben Fettsäuren (Öl-, Linolen-, Ricinusölsäure usw.) 46 % Harze der Abietinsäurereihe (Kolophonium, ein wachsartiges Harz) und anderer Harze, sowie Erythrit und Mannitester. (Chem. Umschau 1927, S. 145, 189.) *kg*

Fortschritte in der Chemie, Physik und Technologie des Kautschuks und seiner wichtigsten Zusatzstoffe. F. Kirchhof. — Sammelreferat über die physikalische Kautschukprüfung im Fabriklaboratorium, die physikalischen Grundlagen der Eigenschaften von Geweben für Reifen und andere Gummiartikel, die Beziehungen zwischen Gummi- und Kautschukindustrie und Kritik der wichtigsten Eigenschaften des Schwefels für die Gummiwarenerzeugung. (Kautschuk 1928, Bd. 4, S. 106—108, 129—131.) *ho*

Quellung des Kautschuks. P. Stamberger. — Die vom Verf. beobachteten Erscheinungen können auf Grund der bisherigen Annahmen über die Quellung nicht erklärt werden und weisen auf das Vorhandensein eines materiellen und eines strukturellen Faktors hin. Die Versuche sollen fortgesetzt werden. (Rec. Trav. Chim. Pays-Bas 1928, Bd. 147, S. 316—320.) *ho*

Lamellare Packung des Kautschuks. M. Kröger. — Die Energieaufnahme beim Übergang zur lamellaren Packung erfolgt anders als beim Übergang zur Stäbchenpackung. Die Spannung durchläuft bei zunehmender Deformation ein Maximum und ein Minimum. Beschreibung der durch Zusätze hervorgerufenen Lamellareffekte und neuer Apparaturen zur Messung der lamellaren Packung. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 46—52.) *ho*

Doppelbrechung des Kautschuks im undeformierten und im deformierten Zustand. M. Kröger. — Rohkautschuk wird beim Lagern doppelbrechend; Längsdehnung bewirkt zweiachsig positive Doppelbrechung, lamellare Deformation durchweg schwache zweiachsig negative Doppelbrechung. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 52—56.) *ho*

Kautschukfaser und die Cellulosefaser. Heinrich Feuchter. — Hervorhebung der Bedeutung der Reckung für die Kennzeichnung elastischer Charaktere und Vergleich der elastischen Eigenart der vulkanisierten Reckung des Kautschuks mit dem optischen Verhalten der Nitrocellulose nach H. Ambronn. Aufdeckung einer analogen Beziehung in der Hinsicht, als hier wie dort eine chemische Einwirkung auf einen Faserstoff einen Kristalliten intakt läßt, dessen disperskristalline Eigenart als das Elementarteilchen einer elastisch-kolloiden Verfestigung angesehen wird. (Kautschuk 1928, Bd. 4, S. 73—75.) *hm*

Gegenwärtiger Stand des deutschen Gummikalanderbaus. Hans Schmitt. (Kautschuk 1928, Bd. 4, S. 83—87.) *ho*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 35.

Dispergieren von Kautschuk in kolloiden Stoffen. Harlan L. Trumbull, John B. Dickson und B. F. Goodrich Co., New York. — Man dispergiert Kautschuk in einer Paste Leim, Casein usw. Die Dispersion soll zu Imprägnierungszwecken verwendet werden. (Ver. St. Amer. Pat. 1 668 879 vom 23. April 1926.) *x*

Zusammensetzungsvorschriften und Abnahmebedingungen für Kautschukwaren. Werner Esch. (Kautschuk 1928, Bd. 4, S. 75—83.) *ho*

Kautschukgegenstände nach dem Tauchverfahren. Dunlop Rubber Co. Ltd., London, G. W. Trorbridge und E. A. Murphy, Erdington. — Die Form wird vor dem Eintauchen in die Kautschukmilch mit einem Stoff behandelt, der die Agglomeration des Kautschuks begünstigt, z. B. Calciumchlorid. (Engl. Pat. 287 946 vom 20. Oktober 1926.) *x*

Marmorierte Gummiwaren nach dem Tauchverfahren. Gummiwarenfabrik M. Steinberg, Köln-Lindenthal. — Das Tauchbad wird mit einer — spezifisch leichteren — farbigen oder andersfarbigen Kautschuklösung überschichtet. Der durch Tauchen in ein so zusammengesetztes Bad erzeugte nahtlose Gegenstand erhält unmittelbar die gewünschte Marmorierung, da die gefärbte Oberschicht beim Herausheben der Form an dieser hängen bleibt. (DRP. 457 566, Kl. 39a, vom 18. April 1925.) *k*

Selbsttätige Regelungseinrichtung für die Gasfeuerung bei Vulkanisierkesseln o. dergl. Dr. Richard Fricke, Leipzig. — Das Gestänge eines Kolbens, der in einem geeigneten, in eine Öffnung des Kesseldeckels einschraubbaren Führungszylinder unter einer dem Kesseldruck entgegenwirkenden Federspannung steht, beeinflußt die Stellung des eigentlichen Regelungsventils für die Gaszuleitung je nach der Größe des Kesseldruckes und löst auch beim Ansteigen des letzteren auf eine gewisse Höhe ein Uhrwerk aus, das nach vorher bemeßbarer Zeit die Hauptzuleitung für das Gas abzuschließen vermag. (DRP. 460 147, Kl. 30b, vom 7. August 1924.) *sh*

Vulkanisationsbeschleuniger. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Heinrich Günzler und Dr. Waldemar Zieser, Elberfeld.). — Man setzt den zu vulkanisierenden Kautschukmassen das Amid der Ameisensäure hinzu. (DRP. 457 287, Kl. 39b, vom 22. Mai 1926.) *k*

Kautschukmischungen. Harry L. Fisher und B. F. Goodrich, New York. — Der Rohkautschuk wird mit einem Gemisch von Schwefelsäure und einem organischen Sulfosäurechlorid oder der Sulfosäure selbst behandelt. Die erhaltenen Produkte sind in der Wärme formbar. Rohkautschuk kann mit geringen Mengen Schwefelsäure erwärmt werden. Die erhaltenen Produkte besitzen guttaperchaähnliche Eigenschaften. Erwärmt man Rohkautschuk mit p-Toluolsulfosäure, so können hiernach bakelit-, balata-, guttapercha- oder schellackähnliche Massen erhalten werden. (Ver. St. Amer. Pat. 1 668 235/37 vom 14. Jan., 17. Januar bzw. 14. April 1924.) *x*

Undurchlässige poröse Kautschukschichten. H. Broomfield, Northampton. — Man vulkanisiert eine unter Zusatz eines porenbildenden Mittels wie Wasser hergestellte Kautschukmischung, auf den erhaltenen porösen Kautschuk bringt man eine Schicht von unvulkanisiertem Kautschuk auf und vulkanisiert dann. Der poröse Kautschuk erhält hierdurch eine harte Oberfläche. (Engl. Pat. 288 354 vom 7. Dez. 1926.) *x*

Herstellung von Kautschukfäden oder -streifen. India Rubber, Gutta Percha & Telegraph Works Co. Ltd., London, und E. J. Smith, Burton-on-Trent. — Man bringt auf eine Folie, z. B. Zinnfolie, eine Schicht von unvulkanisiertem Kautschuk auf, wickelt auf eine Walze unter Bestreuen der Kautschukoberfläche mit Talkum, vulkanisiert, rollt auf, schneidet mit einer Schneidevorrichtung zu Fäden und zieht die Fäden von der Folie ab. (Engl. Pat. 286 066 vom 10. Februar 1927.) *x*

Plastische Massen aus Kautschuk, Guttapercha, Balata u. dergl. Electrical Research Products Inc., New York, Ver. St. A. — Die dem Kautschuk usw. zuzumischenden Füllstoffe werden vor der Einmischung zwecks Befreiung von adsorbierten, mit dem Kautschuk usw. nicht mischbaren Gasen oder Dämpfen, vorzugsweise im Vakuum, auf wenigstens 160° C, zweckmäßig auf 300 bis 500° C, erhitzt, worauf man sie im Vakuum oder in Gegenwart eines Gases wie Kohlensäure oder eines anderen mit dem Kautschuk usw. mischbaren Mittels abkühlen läßt. (DRP. 457 698, Kl. 39b, vom 27. Oktober 1921.) *k*

Regenerieren von vulkanisiertem Kautschuk. René Gattefossé und Société Française de Produits Aromatiques (Anciens Etablissements Gattefossé), Frankreich. — Der Altkautschuk wird mit einem Cyclohexanolester, wie Cyclohexanolacetat, erwärmt, durch Schleudern von dem Gewebe, Füllstoffen usw. getrennt, der Kautschuk wird dann gewaschen und gereinigt. (Franz. Pat. 636 641 vom 20. Oktober 1926.) *x*

Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.*)

o-Oxyazofarbstoffe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man vereinigt die diazotierten 2-Amino-1-oxynaphthalin-4,8- bzw. -3,8-disulfosäuren mit Naphtholen oder deren Substitutionsprodukten in konz. Form in Gegenwart von Kalilauge. Man erhält hiernach die Farbstoffe in guter Ausbeute. Sie dienen zur Herstellung weiterer Farbstoffe. (DRP. 457 388, Kl. 22a, vom 13. März 1926; Schweiz. Prior. vom 28. März 1925.) *w*

Triarylmethanfarbstoffe. British Dyestuffs Corp. Ltd. und Thomas Arthur Simmons, Huddersfield. — Man scheidet das durch Oxydation von 4,4'-Tetraäthyldiaminodiphenylmethan erhältliche Hydrol als 2,7-Naphthalindisulfonat ab, kondensiert das Salz in konz. Schwefelsäure und oxydiert die so erhaltene Leukoverbindung zum Farbstoff. (Engl. Pat. 287 995 vom 5. Februar 1927.) *x*

Wasserlösliche Chromierungsfarbstoffe der Triarylmethanreihe. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Bruno Francke und Dr. Hans Moehrke, Höchst a. M.). — Man behandelt die Farbstoffe der substituierten Aryl-di-o-kresotinsäurecarbinole mit einem neutralen Sulfit. Die Farbstoffe gehen hierbei in wasserlösliche Farbstoffe über. (DRP. 457 495, Kl. 22b, vom 3. Januar 1926.) *w*

Stickstoffhaltige Kondensationsprodukte der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Georg Kränzlein und Dr. Martin Corell, Höchst a. M.). — Man setzt o-Aminoanthrachinonmercaptane vorteilhaft in Gegenwart von säurebindenden Mitteln mit Halogenhydrinen um. Es entstehen o-Aminoanthrachinonthiohydrine. Sie sind wertvolle Farbstoffe für Celluloseacetatseide. Sie dienen außerdem als Zwischenprodukte zur Herstellung von Farbstoffen. (DRP. 458 639, Kl. 22b, vom 18. Dezember 1925.) *w*

Grüne, in verdünntem Schwefelnatrium leicht lösliche Schwefelfarbstoffe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man erwärmt Indophenole aus Alkyl- oder Aralkyl-1-naphthylaminen und p-Aminophenolen mit den Salzen der schwefligen Säure und erhitzt die so erhaltenen Sulfosäuren der 1-Alkyl- bzw. Aralkylamino-4-p'-oxyphenylnaphthylamine mit Alkalipolysulfiden bei Gegenwart von Kupfer. Die Farbstoffe färben Baumwolle wasch- und seifenkochecht grün. (DRP. 459 297, Kl. 22d, vom 22. Juni 1923; Schweiz. Prior. vom 28. Juli 1922.) *w*

Farbstoffe aus Indolinbasen. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Ottmar Wahl, Leverkusen b. Köln a. Rh.). — Man behandelt 1,3,3-Trialkyl-2-methylenindoline und ihre Substitutionsprodukte bei Gegenwart von Kondensationsmitteln mit Estern oder Salzen der salpetrigen Säure mit oder ohne Zusatz von Lösungsmitteln. Die Farbstoffe färben tannierte Baumwolle, Natur- oder Kunstseide in grünstichig gelben Tönen. (DRP. 459 616, Kl. 22e, vom 4. Mai 1926.) *w*

Bz-1-Halogen-Bz-2-oxybenzanthrone. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Karl Zahn, Dr. Karl Wilke, Höchst a. M., und Dr. Richard Karl Müller, Bad Soden, Taunus.). — Man behandelt das nach dem Verfahren des DRP. 436 525[1]) erhältliche Diazooxyanhydrid des Benzanthrons mit Halogenwasserstoffsäuren und Cuprohalogeniden. Die neuen Verbindungen dienen als Ausgangsstoffe für die Herstellung von Farbstoffen. (DRP. 458 090, Kl. 12q, vom 29. Oktober 1925.) *w*

Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Paul Nawiasky und Dr. Arthur Krause, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt die Einwirkungsprodukte von Alkylderivaten, die zwei austauschbare Substituenten enthalten, auf Pyrazolanthrone oder dessen Kernsubstitutionsprodukte mit alkalischen Kondensationsmitteln. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe chlor- und bäuchecht gelb. (DRP. 457 579; Zus. z. DRP. 456 763.[2]) — Nach DRP. 457 980, Zus. z. DRP. 430 632[3]) (Erf.: Dr. Wilhelm Eckert und Dr. Heinrich Greune, Höchst a. M.), erhitzt man die primären Einwirkungsprodukte des Dianhydrides der 1,4,5,8-Naphthalintetracarbonsäure oder dieser selbst mit o-Diaminen trocken für sich oder in einem höher siedenden Lösungsmittel. Die Farbstoffe stimmen mit denen des Hauptpatentes überein. — Nach DRP. 458 710 (Erf.: Dr. Max A. Kunz, Mannheim, und Dr. Karl Köberle, Ludwigshafen a. Rh.) behandelt man 2,2'-Dimethyl-ms-naphthodianthron oder dessen Derivate bei An- oder Abwesenheit von Lösungsmitteln mit alkalischen Mitteln. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe gelb. (DRP. 457 579, 457 980 u. 458 710, Kl. 22b, vom 30. März, 10. Februar bzw. 10. August 1926.) *w*

Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Arthur Lüttringhaus, Mannheim, Dr. Paul Nawiasky, Ludwigshafen a. Rh., und Dr. Arthur Krause, Friesenheim). — Man erhitzt Acyl-2-halogenpyrazolanthrone mit Metallen oder ähnlich wirkenden Mitteln und behandelt die Reaktionsprodukte erforderlichenfalls mit verseifenden Mitteln. Man erhält die in dem DRP. 255 641[1]) beschriebenen gelben Küpenfarbstoffe. (DRP. 457 182.) — Nach DRP. 457 493 (Erf.: Dr. Max Kunz, Mannheim, und Dr. Karl Köberle, Ludwigshafen a. Rh.) läßt man auf die nach dem DRP. 456 583[2]) aus 2,2'-Dimethyl-ms-benzdianthronen durch Behandeln mit alkalischen Kondensationsmitteln entstehenden Farbstoffe Halogen oder halogenentwickelnde Mittel bei An- oder Abwesenheit von Katalysatoren einwirken. Man erhält Baumwolle aus der Küpe scharlachrot bis braunrot färbende Küpenfarbstoffe. — Nach DRP. 457 494 behandelt man die gleichen Kondensationsprodukte mit sauren Kondensationsmitteln wie Aluminiumchlorid usw. bei An- oder Abwesenheit von Lösungsmitteln oder setzt sie in saurer Lösung der Einwirkung oxydierender Mittel oder des Lichtes aus. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in sehr echten goldgelben Tönen an. — Nach DRP. 458 538 (Erf.: Dr. Paul Nawiasky, Ludwigshafen a. Rh.) unterwirft man die durch Behandlung der Einwirkungsprodukte von alkylierenden Mitteln auf Pyrazolanthrone mit alkalischen Kondensationsmitteln oder die durch Behandlung von Pyrazolanthronen mit alkalischen Kondensationsmitteln und nachfolgende Alkylierung entstehenden Gemische von Küpenfarbstoffen einer fraktionierten Fällung aus ihren Lösungen in Schwefelsäure. Die roten Farbstoffe bilden in verd. Schwefelsäure schwer lösliche Sulfate, während die orangefärbenden darin gelöst bleiben. (DRP. 457 182, 457 493/94, 458 538, Kl. 22b, vom 18. August, 9. Juli, 22. Juli bzw. 4. Februar 1926.) *w*

Kondensationsprodukte aus Benzobenzanthroncarbonsäure. Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Georg Kalischer, Frankfurt a. M., und Dr. Werner Zerweck, Fechenheim.). — Man behandelt Benzobenzanthroncarbonsäure oder ihre Substitutionsprodukte mit alkalischen Kondensationsmitteln. Man erhält alkalilösliche Küpenfarbstoffe, die als Ausgangsprodukte zur Herstellung von Küpenfarbstoffen verwendet werden sollen. (DRP. 457 121.) — Nach DRP. 458 447 behandelt man diese alkalilöslichen Farbstoffe mit sauren Kondensationsmitteln. Man erhält alkaliunlösliche Küpenfarbstoffe, die Baumwolle sehr echt blau färben. (DRP. 457 121 und 458 447, Kl. 22b, vom 21. Juli 1925.) *w*

Orceinartige Farbstoffe. F. Henrich und W. Herold. — Aminoorcin (2-Amino-3,5-dioxy-1-methylbenzol) wird in heißer alkoholischer Lösung durch Luft unter Ammoniakabspaltung zu einem Indophenolfarbstoff $C_{21}H_{18}O_6N_2$ oxydiert, der von schwachalkalischem Wasser zu einem blauen bis blauvioletten Farbstoff gelöst wird und durch Säure wieder rot ausfällt. (Ber. d. chem. Ges. 1928, Bd. 61, S. 767.) *β*

Farben-Systematik. Heinrich Trillich. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 1967.) *fz*

Nachweis von Schwefel und schwefliger Säure in Mineralfarben. August Noll. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 1849.) *fz*

Mennige-Frage. Hans Wolff und Rudolf Singer. — Praktische Nachprüfung der Resultate der Arbeiten mit Mennige als Grundiermaterial[3]). (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 1909.) *fz*

Zinkgelb (Zinkchromat). J. J. Fox. — Das handelsübliche Zinkgelb scheint die Zusammensetzung $5\,ZnO \cdot 4\,CrO_3 \cdot K_2O \cdot 4\,H_2O$ zu haben. Die Ammoniumzinkchromate stimmen in ihrer Zusammensetzung mit der Formel: $2\,ZnO \cdot 2\,CrO_3 \cdot (NH_4)_2O \cdot H_2O$ überein. (Oil Colour Trades Journ. 1928, Bd. 73, S. 501.) *f*

Lithopon. New Jersey Zinc Co., New York, V. St. A. — Bei der Herstellung von Lithopon aus Lösungen, welche neben Zinksulfat und Bariumsulfid Elektrolyte enthalten, wird der Gehalt der Fällflüssigkeit an Elektrolyt und die zwischen 650 und 800° C liegende Glühtemperatur des Rohlithopons einander so angepaßt, daß die letztere niedriger ist als diejenige Temperatur, bei der das so gewonnene Lithopon seine Lichtechtheit in einem für die Verwendung in Farben zulässigen Maße verliert und zweitens der so erhaltene Niederschlag vorzugsweise in senkrechten Muffeln geglüht wird. Die Menge des als Elektrolyt dienenden Chlorides in den Fällflüssigkeiten soll den Betrag von 2 g Chlor je l gebrauchter Zinksulfatlösung von 20° C nicht überschreiten. Man erhält ein lichtechtes und deckkräftiges Lithopon. (DRP. 457 616, Kl. 22f, vom 3. September 1921; V. St. Amer. Prior. vom 2. Oktober 1919.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 108. [1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 23.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 76. [3]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 207.

[1]) Chem.-Ztg. Repert. 1913, S. 85. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 76.
[3]) Vergl. Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 2101 und 2307.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 21. Juli 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 57/58 | 52. Jahrgang. S. 125—132

Inhalt: Organische Chemie. ..... Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. ..... Beleuchtung. Heizung. Kühlung. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Gärungsgewerbe. ..... Eisen. ..... Photochemie und Photographie.

Organische Chemie.*)

Umsatz organischer Halogenverbindungen mit Kupfer bei Anwesenheit von Pyridin. P. Karrer, W. Wehrli, E. Biedermann und M. dalla Vedova. — Durch Gegenwart trockenen Pyridins wird die Reaktion zwischen Kupfer und vielen organischen Halogenverbindungen, wie Säurechloriden, Tetrachlorkohlenstoff, aber nicht Chloroform, außerordentlich erleichtert. (Helv. chim. Acta 1928, Bd. 11, S. 231—233.) *md*

Acetylenentwicklung aus Calciumcarbid mit Wasser, Schwefelwasserstoff und Chlorwasserstoff in flüssigem und gasförmigem Zustande. Ernst Biesalski und Hendrik van Eck. — Wasser wirkt als Flüssigkeit sofort, als Dampf langsam auf Calciumcarbid ein, Schwefelwasserstoff und Chlorwasserstoff wirken flüssig und gasförmig langsam ein. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 278 bis 282.) *bz*

Farbenreaktionen einiger Alkohole. L. Ekkert. — Übersichtliche Zusammenstellung der Reaktionen der einzelnen Alkohole mit Aldehyden. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 289—296.) *mn*

Elektrolyse wasserfreier Ameisensäure. Emil Baur. — Bei der Elektrolyse von reiner, mit Natriumformiat versetzter Ameisensäure bekommt man anodisch Reaktion auf Peroxydsauerstoff, wahrscheinlich Formyl-Peroxyd, und kathodisch Reaktion auf Formaldehyd. (Helv. chim. Acta 1928, Bd. 11, S. 372—375.) *md*

Katalytische Chlorierung von Eisessig zu Monochloressigsäure. Horst Brückner. — Die Wirksamkeit der Katalysatoren Jod, Phosphor und Schwefel wurde untersucht. Jod liefert die relativ besten Ausbeuten. Der beste Mehrstoffkatalysator ist ein Gemisch von Phosphor, Phosphorpentachlorid und Jod. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 226—229.) *bz*

Elektrolyse der Benzoesäure. Emil Baur und Emil Müller. — Die elektrolytische Reduktion der Benzoesäure in alkoholisch-wässeriger Lösung liefert als kathodische Produkte: Benzol, Kohlendioxyd, meist geringe Mengen Kohlenoxyd, spurenweise auch Formaldehyd, endlich wahrscheinlich Cyclohexenon; auf der Kathode entsteht meist ein Belag von Kohlenstoff. Bei der elektrolytischen Oxydation der Benzoesäure entstehen an der Anode Benzol, Kohlendioxyd und etwas Kohlenoxyd. (Ztschr. Elektrochem. 1928, Bd. 34, S. 98 bis 103.) *hm*

Oxydation von Sulfiden mittels Benzoylhydroperoxyds. L. N. Lewin. — α,α'-Dichlormethylsulfid, β,β'-Dichloräthylsulfid, Phenylsulfid und Benzylsulfid wurden quantitativ zu den entsprechenden Sulfonen oxydiert. (Journ. prakt. Chem. 1928, Bd. 118, S. 282—286.) *ho*

Abspaltung von Seitenketten bei der Nitrierung organischer Verbindungen. H. Barbier. — Beim Nitrieren von Benzolderivaten mit mehreren Seitenketten können in Metastellung die Substituenten —Br, —OCH_3, —COOH, —CH_3, —C_4H_9, —$COCH_3$ abgespalten und durch —NO_2 ersetzt werden. (Helv. chim. Acta 1928, Bd. 11, S. 157—161.) *md*

Darstellung der Phenylsalicylsäure. F. Chemnitius. — Besprechung der Darstellung aus Phenol und Salicylsäure bei Gegenwart von $POCl_3$. Ausbeute an Rohprodukt etwa 90 %, an reinem Stoff 66 % der Theorie. (Pharmaz. Zentralhalle, Bd. 68, S. 795—797.) *mn*

Farbenreaktionen des Phenacetins. L. Ekkert. — Phenacetin gibt mit Resorcin und konz. Schwefelsäure eine sehr empfindliche Farbenreaktion. (Pharmaz. Zentralhalle, Bd. 69, S. 98—100.) *mn*

Formel zur Berechnung der Siedepunkte des Naphthalins. Marion Eppley. — Die Berechnungen erstrecken sich auf Druck zwischen 824 und 704 mm Hg-Säule und normalen Druck. (Journ. Franklin Inst. 1928, Bd. 205, S. 383—394.) *v*

Einwirkung von Brom auf Naphtholsulfosäuren. Gustav Heller. — Versetzt man die schwach mit H_2SO_4 angesäuerte, konz. Lösung von 1-Naphthol-8-sulfosäure mit Brom bei tiefer Temperatur, so zeigt sie nach Alkalisierung eine intensiv blaustichig rote Farbe, die dann in Olivbraun umschlägt und auf die Entstehung eines Chinhydrons zurückzuführen ist. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 171—177.) *bz*

Wanderung der Acylgruppe beim Acetyldimethylpyrogallol. F. Mauthner. — Bei der Einwirkung von geschmolzenem Zinkchlorid bei 120° C auf Acetyldimethylpyrogallol wandert nicht nur die Acetylgruppe nach Art der Eykmanschen Reaktion in den Benzolkern, sondern es tritt gleichzeitig eine Methylgruppe aus der Verbindung aus, wobei das Mono-(4)-Methylgallacetophenon entsteht, eine Verbindung, die schon früher von A. G. Perkin und Wilson durch Methylierung des Kaliumsalzes des Gallacetophenons von Nencki und Sieber dargestellt wurde. (Journ. prakt. Chem. 1928, Bd. 118, S. 314—320.) *hm*

Darstellung und Eigenschaften von Xanthin. Heinrich Biltz und Arthur Beck. — Ausführliche Beschreibung der Darstellung des Xanthins aus Harnsäure, seiner Eigenschaften und einiger seiner Salze und deren Herstellung. (Journ. prakt. Chem., Neue Folge 1928, Bd. 118, S. 166—197.) *ho*

Farbenreaktionen des Cholesterins. L. Ekkert. — Beschreibung schöner Farbenreaktionen durch Unterschichtung alkoholischer Lösungen von Cholesterin und aromatischen Aldehyden mit H_2SO_4. (Pharmaz. Zentralhalle, Bd. 69, S. 97—98.) *mn*

Unterscheidung von tierischem und pflanzlichem Lecithin. H. Matthes und Gustav Brause. — Die Unterscheidung gelang durch Bestimmung der Schmelzpunkte der Sterinacetate aus 2,0—2,5 g Lecithin. (Arch. Pharmaz., Bd. 265, S. 708—710.) *mn*

Zusammensetzung von Pflanzenlecithinen des Handels. H. Matthes und G. Brause. — Kennzeichnend für Pflanzenlecithine sind hohe Jodzahl und hoher Wert des Verhältnisses P : N (2,28—3,19), bei Eigelblecithin unter 2,21. (Arch. Pharmaz., Bd. 265, S. 711—712.) *mn*

Vanillin und Piperonal als Reagenzien auf Alkaloide. L. van Italie und A. J. Steenhauer. — Beschreibung einiger Farbreaktionen. (Arch. Pharmaz., Bd. 265, S. 696—698.) *mn*

Darstellung des Coniins und des Conhydrins. F. Chemnitius. — Die gut zerkleinerten Blätter von Conium maculatum werden mit Äther extrahiert, wobei nach dem Abdestillieren des Lösungsmittels ein Gemisch der Alkaloide zurückbleibt, das man im Wasserstoffstrom der fraktionierten Destillation unterwirft. Die zwischen 166° C und 174° C siedende Fraktion besteht aus reinem Coniin (Coniin purum des Handels). Die über 174° C übergehenden Anteile liefern nach weiterer Fraktionierung neue Mengen Coniin purum und Conhydrin in wechselndem Verhältnis. Man trennt Conhydrin durch Absaugen vom Coniin. (Journ. prakt. Chem., Neue Folge 1928, Bd. 118, S. 25—28.) *ho*

Neue Synthese des Nicotins und einige Bemerkungen zu den Arbeiten Nagais über Ephedrine. Ernst Späth und Hermann Bretschneider. (Ber. d. chem. Ges., Bd. 61, S. 327.) *β*

Nachweis des Chlorophylls mit Hilfe der Analysen-Quarzlampe. P. W. Danckwortt und E. Pfau. — Besonders kräftig ist die Fluorescenz, wenn eine wässerig-alkoholische Lösung mit Äther ausgeschüttelt wird. (Arch. Pharmaz., Bd. 265, S. 560—562.) *mn*

Angebliche Entdeckung der „Caramelsäure". Walter Fuchs. — Eine „Caramelsäure" als besonderes chemisches Individuum oder als Oxydationsprodukt von Mercks Huminsäure existiert nicht. Die „Caramelsäure" aus Traubenzucker ist mit derjenigen aus Huminsäure nicht identisch. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 85—88.) *bz*

Untersuchungen über den Kork. F. Zetzsche, C. Cholatnikow und K. Scherz. — Korksubstanz wird durch Jod abgebaut. Dabei wird hauptsächlich das Suberin verändert. Da Acetylcellulose unter analogen Bedingungen von Jod nicht angegriffen wird, ist Cellulose im Suberin nicht enthalten. (Helv. chim. Acta 1928, Bd. 11, S. 272—276.) *md*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 6.

Digitized by Google

Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.*)

Colorimetrische Unterscheidung von Roggen- und Weizenmehlen und ihren Gemischen. E. Berliner und J. Koopmann. — Reines Weizenmehl färbt sich in konz. Salzsäure violett, reines Roggenmehl braun. Mischungen beider Mehle ergeben Mischfarben, deren colorimetrische Auswertung die Feststellung des ungefähren Mischungsverhältnisses erlaubt. Die Violettfärbung des Weizenmehls beruht auf einer Tryptophanreaktion, die Braunfärbung des Roggenmehls auf der Anwesenheit eines Fructosezuckers („Trifructosan"). (Ztschr. ges. Mühlenwesen 1928, Bd. 5, S. 42—45.) *ho*

Neue Methode zur schnellen mikroskopischen Erkennung von Roggen- und Weizenmehlen und ihren Gemischen. E. Berliner und J. Koopmann. — Beschreibung der „Tuschemethode", die auf der schleimigen Verquellung der Intercellularsubstanz des Roggenmehlkörpers bzw. seiner Zellmembranen in Wasser beruht, und Hinweis auf das verschiedene Verhalten der hyalinen (Nucellar-) Schicht der Roggen- und Weizenschale. (Ztschr. ges. Mühlenwesen 1928, Bd. 5, S. 21 bis 24.) *ho*

Analytische Betrachtungen über die Bestimmungen für Rohfaser, Pentosane und Fermente der Getreidemehle. Schmorl. — Schilderung der einschlägigen Verfahren. (Ztschr. ges. Mühlenwesen 1928, Bd. 45, S. 34—36.) *ho*

Praktischer Wert der Mahl- und Backversuche. Jan Micka und A. Kemény. — Sie geben höchst wichtige und wertvolle Aufschlüsse über die Qualität des Weizens und des Mehles, sind jedoch keineswegs absolut zuverlässig. (Ztschr. ges. Mühlenwesen 1928, Bd. 5, S. 29—31.) *hm*

Die Anwendung der künstlichen Kälte in der Mühlenindustrie. Loizillin. (Ztschr. ges. Mühlenwesen 1928, Bd. 4, S. 216—219.) *ho*

Die Wärmebehandlung des Weizens und des Mehles. A. Kemény. — **Die Möglichkeit der Mehlverbesserung ohne Chemikalien.** D. W. Kent Jones. — **Die Wirkung der Hitze auf Mehl.** E. Berliner und R. Rüter. — Zusammenfassende Betrachtungen über die Wirkung von Hitze auf Mehl, die Verfahren zur Wärmebehandlung und die Eigenschaften solcherart behandelten Mehles. (Ztschr. ges. Mühlenwesen 1928, Bd. 4, S. 213—216.) *hm*

Neutralisation der Milch und ihr Nachweis. R. Strohecker. — Man bestimmt in der zu untersuchenden Milch zunächst den Säuregrad nach Soxhlet-Henkel (a ccm n/4-Natronlauge für 100 ccm). Dann versetzt man 50 ccm Milch mit a/2 ccm n/4-Natronlauge und 10—a/2 ccm dest. Wasser. Nach dem Mischen gibt man 40 ccm dialysierte Eisenhydroxydlösung hinzu, rührt um, läßt einige Minuten lang stehen und filtriert. 20 ccm des Filtrats versetzt man mit 25 ccm doppelt dest. Wasser und bestimmt nach dem Vermischen bei 18° C die spezifische Leitfähigkeit (L_I). Weitere 20 ccm versetzt man mit 25 ccm doppelt dest. Wasser und 5 ccm n/5-Salzsäure und ermittelt bei 18° C ebenfalls die Leitfähigkeit (L_{II}). Endlich mißt man noch die Leitfähigkeit einer Lösung von 5 ccm n/5-Salzsäure + 45 ccm doppelt dest. Wasser (L_{III}). Der Leitfähigkeitsabfall ist dann: $L_I + L_{III} - L_{II}$. Aus einer Tabelle liest man den dem ermittelten Leitfähigkeitsabfall (L_A) entsprechenden Säuregrad vor der Neutralisation (S_K) ab. Die Differenz $S_K - S$ (S = Säuregrad nach Soxhlet-Henkel) gibt die Anzahl Grade an, um die neutralisiert wurde. Liegt der Wert S_K—S über 1,0°, so kann man auf Neutralisation schließen. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 1—26.) *hm*

Mikromethoden für Milchuntersuchung. (Schweiz. Milchztg. 1927, Bd. 53, Nr. 90.) *mey*

Milchgärungsprodukte. G. Wolff. — Die aus Milch bereiteten alkoholischen Getränke, wie Kefir, Mazun, Kumys, Yoghurt, Leben und Gioddu, werden durch die Einwirkung gewisser Mikroorganismen bezw. deren Fermente auf den Milchzucker erzeugt. (Milchwirtschaftl. Zentralbl. 1927, Bd. 56, S. 253.) *mey*

Anlagerung von Brom an Butter- und Margarinefett. Alfred Schneck. — Mit dem gewichtsanalytischen Bromadditionsverfahren von Hehner erhält man mit den nach Hübl bestimmten Werten übereinstimmende Resultate. Verf. prüfte, inwiefern das an Butterfett angelagerte Brom den Brechungsexponenten des reinen Fettes beeinflußt. Einer Bromzahl von 9,03 entsprechen 6,0 Skalenteile im Butterrefraktometer. (Milchw. Zentralbl. 1927, S. 181.) *mey*

Nährwert der Fette. J. Ozaki. — Unter den natürlichen Fetten hat die Butter den höchsten Nährwert; Lebertran gab kein besonderes Resultat im Vergleiche zu anderen Ölen. Flüssige Öle wurden besser ausgenutzt als feste Fette. Fischöle waren im allgemeinen minderwertiger als vegetabilische oder animalische Öle. Die Fettsäuren des Lebertrans weisen einen besonderen Nährwert nicht auf, seine therapeutischen Eigenschaften müssen von den im Tran verhandenen Vitaminen verursacht sein. (Biochem. Ztschr. 1928, Bd. 192, S. 428.) *s*

Auftragen von Fettemulsionen oder dergl. in regelbarer Schicht auf eine umlaufende Kühltrommel. Wilhelm Gotthilf Schröder, Arfrade b. Lübeck. — Infolge der starken Herabkühlung der Trommelmantelfläche liegt die Gefahr vor, daß die Emulsion in dem Auftragebehälter allmählich erstarrt, wodurch der sachgemäße Verlauf des Kühlvorganges beeinträchtigt wird. Um diese Gefahr zu vermeiden, ist der geschlossene Auftragekasten, dessen eine Wand von der Trommelwand gebildet wird, mit einem Mittel versehen, welches in dem Auftragebehälter einen stets kreisenden Strom von Emulsion unterhält. (DRP. 456 918, Kl. 53h, vom 21. Oktober 1925.) *k*

Aromastoffe aus geröstetem Kaffee. Internationale Nahrungs- und Genußmittel A.-G., Schaffhausen, Schweiz (Erf.: Dr. Hermann Staudinger, Zürich). — Der geröstete Kaffee wird, gegebenenfalls unter gleichzeitiger Durchleitung von Wasserdampf, im Vakuum erhitzt, und die entweichenden Aromastoffe werden bei unter —25° C, zweckmäßig zwischen —80° und —180° C liegenden Temperaturen kondensiert. (DRP. 457 266, Kl. 53d, vom 24. Jan. 1925.) *k*

Rasche Prüfung des Pfefferpulvers auf einen unzulässigen Kalkgehalt. W. Plahl. — Empfohlen wird, eine Probe mit salzsaurer Chloralhydratlösung zu behandeln, wobei sich übermäßiger Kalkgehalt unter dem Mikroskop an der Kohlendioxydentwicklung zu erkennen gibt. (Ztschr. Unters. Lebensmittel, Bd. 54, S. 369—371.) *mn*

Leicht verdauliche Futter- und Nahrungsmittel von angenehmem Geruch und Geschmack aus minderwertigeren Stoffen. Josef Franz Daubek und Georg Daubek, Brünnlitz, Tschechoslowakei. — Man bringt die Kulturen bzw. die Stoffwechselprodukte von auf pentosanhaltigen Nährböden gezüchteten Bakterien und nicht gärenden Hefen der Torulaarten oder deren Verwandten auf gegebenenfalls mit Fleischmehl, Olivenpreßrückständen und dergl. vermischte zellstoffhaltige Abfallprodukte, wie Kleie, Hintermehl usw., zur Einwirkung und trocknet sodann das erhaltene Erzeugnis. (DRP. 456 284, Kl. 53g, vom 13. März 1925.) *k*

Pferdefütterung mit Abfällen der Zuckerindustrie. Ehrenberg. — In Betracht kommen Melasse und Melassenschnitzel, Trockenschnitzel, getrocknete und u. U. auch frische Blätter und Köpfe, zuweilen auch ganze getrocknete Rüben, und Nachprodukte; Verf. bespricht, wie diese mit anderen Mitteln (z. B. eiweißhaltigen) zu verbinden, durch Zusätze (z. B. Schlämmkreide) zu ergänzen, und auf zweckmäßige und vorsichtige Weise zu verwenden sind; der hierbei erzielbare Nutzen ist in heutiger Zeit für die Landwirtschaft sehr wichtig. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 609.) *l*

Läßt sich Fischmehl bei der Aufzucht von Kälbern und Jungvieh mit Vorteil verwenden? Bünger. — Gutes Fischmehl in Gaben bis 200 g bei Kälbern und Jungvieh fördert den Zuwachs und die Entwicklung. Das kg Lebendgewichtszunahme stellt sich in den Versuchen bei Fischmehlfütterung billiger als ohne diese. Gutes Fischmehl wird von den Tieren nach kurzer Eingewöhnung ohne weiteres genommen. Es fördert die Knochenstärke der Jungtiere. (Mitt. Dtsch. Landw. Presse 1928, S. 83 und 86.) *gk*

Fütterungsversuche mit Abfällen der Mais-Stärkegewinnung. J. Hansen, v. Falck, Dietrich und H. Elze. — Verf. stellte Fütterungsversuche an Milchkühen mit „Maizena-Futter", „Argo-Maisölkuchenmehl" und „Globe-Maisproteinfutter" an. Der Fettgehalt der Milch wies in den Mittelzahlen keine großen Abweichungen auf. Wie Verf. anführt, haben die Maisfuttermittel sämtlich die Erträge ebensogut beeinflußt wie die Futtermittel, an deren Stelle sie getreten sind. (Züchtungskunde 1927, Bd. 2, S. 50.) *mey*

Haltbares vitaminreiches Futtermittel. Peter Martin William Grelck, St. Paul, Minn., V. St. A. — Man unterwirft bis zur Entfaltung der Blätter gekeimtes Getreide der Verzuckerung, zerkleinert die von der Flüssigkeit abgetrennten Rückstände und setzt der so gewonnenen halbfesten Masse ein Konservierungsmittel, zweckmäßig 4% Milchsäure, hinzu. (DRP. 456 387, Kl. 53g, vom 21. Oktober 1925; Ver. St. Amer. Prior. vom 5. November 1924.) *k*

Futtermittel. Dr. Otto Martens, Hamburg. — Molkereirückstände, z. B. Molkeneiweiß oder Milchzuckermelasse, werden mit Milchsäure angereichert und sodann mit eiweißhaltigen Pflanzenstoffen, wie Sojaschrot, vermischt und getrocknet. Das trockene Erzeugnis wird unter Zusatz von kohlehydratreichen Futtermitteln mit warmem Wasser zu einem Brei angerührt, der der Hefegärung unterworfen wird. (DRP. 459 172, Kl. 53g, vom 2. Dezember 1925.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 93.

Digitized by Google

Beleuchtung. Heizung. Kühlung.*)

Vakuumverbesserung bzw. -erhaltung in elektrischen Vakuumgefäßen. Herbert E. Metcalf, San Leandro und The Magnavox Co., Oakland, V. St. A. — Eine oder mehrere Elektroden oder die Gitter von Entladungsröhren werden aus Neusilber angefertigt, zum Glühen erhitzt und während des Glühens die evakuierten Gefäße abgeschmolzen. Beim Glühen verflüchtigen sich Kupfer und Zink aus den Neusilberelektroden, während Nickel zurückbleibt. Die verflüchtigten Metalle schlagen sich auf den Gefäßwänden nieder und binden vorhandene Gasreste oder während des Gebrauches entwickelte Gase. (Ver. St. Amer. Pat. 1 657 636 vom 23. Juli 1924.) *m*

Helium enthaltende Entladungsröhren. Frederick S. McCullough, Wilkinsburg, V. St. A. — Die Röhren enthalten aus Molybdän o. dergl. bestehende Glühkathoden, die mit Thorium- oder Uranylnitrat bedeckt sind. Der die Kathode umgebende metallene Wandteil dient als Anode. Die Röhren werden unter Erhitzung dieser Anode entgast, nach möglichst vollständiger Entgasung zugeschmolzen und nun die Kathode elektrisch zum Glühen erhitzt, wobei sich aus dem Belag Helium entwickelt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 661 436 vom 3. April 1924.) *m*

Erhöhung der Haltbarkeit von Wolframglühfäden. Gorton R. Fonda, Schenectady, und General Electric Co., New York. — Die Glühfäden werden innerhalb eines Behälters auf 1500° C erhitzt, auf dessen Boden eine Schicht von Zirkonchlorid oder dergl. liegt und durch den ein rascher Strom von Wasserstoff geleitet wird. Durch einen Heizmantel oder dergl. wird dieser Behälter auf einer Temperatur von etwa 300° C gehalten. Das auf dem Glühfaden gebildete Zirkon legiert sich mit dem Wolfram des Fadens, wenn dieser anschließend im Vakuum auf 2600° C erhitzt wird. (Ver. St. Amer. Pat. 1 658 712 vom 30. August 1924.) *m*

Beleuchtung in der Industrie. Dugald C. Jackson. (Journ. Franklin Inst. 1928, Bd. 205, S. 285—303.) *v*

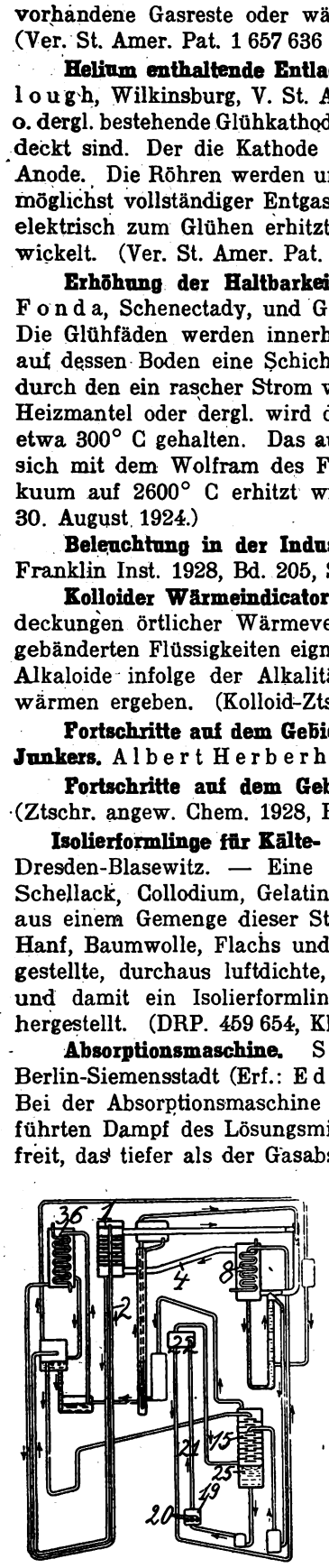
Kolloider Wärmeindicator. R. Ed. Liesegang. — Für die Aufdeckungen örtlicher Wärmeverteilungen in den nach J. Uri-Lloyd gebänderten Flüssigkeiten eignen sich die Trübungen, welche bestimmte Alkaloide infolge der Alkalitätszunahme einer Sulfitlösung beim Erwärmen ergeben. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 112—114.) *ho*

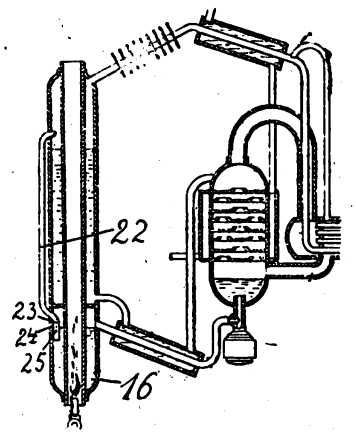
Fortschritte auf dem Gebiete der Heizwertkontrolle von Gasen nach Junkers. Albert Herberholz. (Chem. Fabrik 1928, S. 196-198.) *bz*

Fortschritte auf dem Gebiete der Thermochemie. W. A. Roth. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 397—401.) *bz*

Isolierformlinge für Kälte- und Wärmeschutz. Rudolf P. Häcker, Dresden-Blasewitz. — Eine aus einem Kolloidpräparat, z. B. Lack, Schellack, Collodium, Gelatine, Cellulose und ähnlichen Stoffen oder aus einem Gemenge dieser Stoffe in Verbindung mit Faserstoffen, wie Hanf, Baumwolle, Flachs und dergl., oder auch mit Drahtgewebe hergestellte, durchaus luftdichte, fertige Hülle wird mit Glasfaser gefüllt und damit ein Isolierformling mit allseitig dichtgeschlossener Hülle hergestellt. (DRP. 459 654, Kl. 80b, vom 14. Februar 1926.) *k*

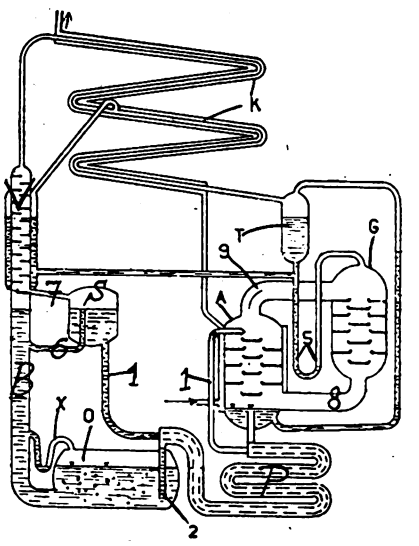
Absorptionsmaschine. Siemens-Schuckertwerke A.-G., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Edmund Altenkirch, Altlandsberg). — Bei der Absorptionsmaschine wird das ausgetriebene Gas vom mitgeführten Dampf des Lösungsmittels in einem Wärmeaustauschgefäß befreit, das tiefer als der Gasabscheideraum angeordnet ist. In der Abb. stellt 1 einen Entgaser dar, der die Kälte erzeugt; die Absorptionslösung wird durch 2 zugeführt. Durch 4 strömt ammoniakarme Luft. 8 ist der Absorber, 15 das Wärmeaustauschgefäß. 19 der Austreiber, der durch 20 geheizt wird. Das Gas durchströmt auf seinem Wege vom Gasabscheideraum 22 zum Verflüssiger 36, und die Absorptionsflüssigkeit auf ihrem Wege vom Absorber 8 zum aufsteigenden Rohr 21 das Wärmeaustauschgefäß 15 in unmittelbarer Berührung miteinander im Gegenstrom. Das Wärmeaustauschgefäß 15 ist in solcher Höhe angeordnet, daß sich in seinem unteren Teile 25 ein Flüssigkeitsspiegel bildet. Das ausgetriebene Gas wird in einem Verflüssiger wieder verflüssigt und geht in einem Vergaser wieder in Gasform über, überschüssige Mengen des Lösungsmittels, die aus dem Verflüssiger 36 und Vergaser 1 etwa abgeleitet werden, werden ebenfalls mit dem ausgetriebenen Gas in Wärmeaustausch gebracht. Die Absorptionslösung durchfließt auf ihrem Wege vom Absorber 8 zum aufsteigenden Rohr 21 ein aufwärts steigendes Wärmeaustauschrohr, das außen von dem aus dem Gasabscheideraum 22 kommenden Gas umspült wird. (DRP. 459 549, Kl. 17a, vom 18. Oktober 1925.) *t*





Vorrichtung zur Förderung der Absorptionsflüssigkeit in Absorptionskältemaschinen. Platen-Munters Refrigerating System Aktiebolag (Erf.: Alvar Lenning), Stockholm. — In die in einem Gefäß 16 (vergl. Abb.) durch Wärmezufuhr unter Druck gesetzte Absorptionsflüssigkeit taucht ein am unteren Ende mit einer oder mehreren seitlichen, untereinanderliegenden Öffnungen 23 bzw. 24, 25 versehenes Steigrohr 22 ein, durch das die Absorptionsflüssigkeit teils durch Druckwirkung und teils durch den Auftrieb der durch die seitlichen Öffnungen eintretenden Gasblasen gefördert wird. Der Durchmesser der Löcher nimmt von oben nach unten zu. (DRP. 459 088, Kl. 17a, vom 23. Juni 1927; Ver. St. Amer. Prior. vom 8. Januar 1927.) *t*

Periodische Umwälzung von Mitteln in Absorptionskälteapparaten. Platen-Munters Refrigerating System Aktiebolag, Stockholm. — Die Umwälzung durch den Unterdruck eines im Apparat vorhandenen Kondensators wird hervorgerufen. Eine Steigerung dieses Umlaufs kann noch dadurch erzielt werden, daß die Saugwirkung des Kondensators unterstützt wird durch den Überdruck, Kocher und Verdampfer. Der Apparat besteht im wesentlichen aus dem Kocher O (vergl. Abb.), dem Kondensator K, dem Verdampfer G und dem Absorber A. Die einzelnen Teile sind zu einem geschlossenen Apparatsystem vereinigt, das drei umlaufende Mittel enthält: ein Kältemittel (z. B. Ammoniak), eine Absorptionsflüssigkeit (z. B. Wasser) und ein druckausgleichendes Hilfsmittel (z. B. Wasserstoff). Durch Erwärmung des Kochers O mittels einer beliebigen Wärmequelle werden die Kältemitteldämpfe aus der Absorptionsflüssigkeit im Kocher ausgetrieben. Sie steigen durch B und einen Wasserabscheider V nach K, wo sie kondensieren. Das Kondensat strömt in einen Wasserstoffabscheider T und von dort durch das U-Rohr 5 nach G. Hier verdampft es unter Wärmeaufnahme in den von A durch 9 kommenden Wasserstoffstrom. Das Gasgemisch sinkt, weil es höheres spezifisches Gewicht als das im Absorber hat, im Verdampfer nach unten und tritt durch 8 in A ein. Hier wird das Kältemittel von der durch 1 in den Absorber strömenden armen Absorptionslösung absorbiert. Der Wasserstoff wird dadurch wieder frei und tritt durch 9 zum Verdampfer zurück. Die angereicherte Absorptionsflüssigkeit sammelt sich im unteren Teil des Absorbers und läuft über einen von der Mündung von 2 gebildeten Überlauf durch 2 in den unter dem Flüssigkeitsspiegel des Absorbers gelegenen Kocher O. Der obere Teil von O ist durch den zweckmäßig S-förmig ausgebildeten Flüssigkeitsverschluß X mit dem Steigrohr B, das am Boden des Kochers mündet, verbunden. Die Mündung von X in B liegt ebenso wie die obere Rohrschleife unter dem Absorberspiegel. In der Höhe des Flüssigkeitseintritts in A ist ein Steiggefäß S vorgesehen, von dessen unterem Teil Rohr 1 die angesammelte Flüssigkeit zum Absorber leitet. Die Rohre 1 und 2 stehen in Wärmeausgleich durch P. S wird arme Absorptionslösung von B durch 6 zugeführt. Der Gasraum des Steiggefäßes steht durch ein von V kommendes Entwässerungsrohr 7 und den Wasserabscheider V mit dem Kondensator K in offener Verbindung, so daß in beiden Gefäßen stets gleicher Druck herrscht. Der Wasserabscheider V enthält eine von Stoßblechen gebildete Labyrinthanordnung, um die zum Kondensator strömenden Kältemitteldämpfe möglichst vollständig von mitgerissenen Wasserteilchen zu befreien, die auf den Stoßblechen kondensieren. (DRP. 460 366, Kl. 17a, vom 20. Januar 1927.) *t*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 94.

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Wasserstoffsuperoxyd. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. W. Frankenburger und Dr. Chr. Steigerwald, Ludwigshafen a. Rh.). — Man setzt Gemische von Wasserstoff und Sauerstoff, die Metalldampf (Quecksilber) aufgenommen haben, in strömendem Zustand der Bestrahlung einer Metalldampflampe aus, und zwar wählt man die Konzentration des Sauerstoffs in diesen Gasen niedrig, zweckmäßig kleiner als 5 %, oder die Strömungsgeschwindigkeit hoch oder wendet beide Maßnahmen gleichzeitig an. (DRP. 461 635, Kl. 12i, vom 7. Januar 1927.) *g*

Wasserstoffsuperoxyd. Dr. Paul Askenasy und Dipl.-Ing. Günther Hornung, Karlsruhe i. B. — Man läßt Kohlensäure auf Bariumsuperoxyd in wässeriger Suspension einwirken und benutzt dazu ein Superoxyd, das mehr als die beim Umsatz mit Schwefelsäure usw. zulässigen Verunreinigungen enthält. (DRP. 460 029.) — Nach DRP. 460 030 (Dr. Paul Askenasy, Dipl.-Ing. Rudolf Rose und Dipl.-Ing. Günther Hornung, Karlsruhe i. B.) läßt man Kohlensäure auf Bariumsuperoxyd in Gegenwart von Wasser bei mindestens 20 at rasch einwirken und führt das dabei anfallende Bariumcarbonat in den Kreisprozeß zurück. (DRP. 460 029/30, Kl. 12i, vom 5. Februar bzw. 3. Februar 1926.) *g*

Kaliumsulfat. Gewerkschaft Burbach und Dr. Fritz Wienert, Beendorf. — Die heiße Rohsalzlösung von der Sylvinit- oder Hartsalzverarbeitung wird mit verwitterten, sulfathaltigen Chlorkaliumlöserückständen oder mit Natriumsulfat oder mit Doppelsalzen von Natrium-Magnesiumsulfat (z. B. Vanthoffit, Astrakanit) derartig behandelt, daß eine in der Wärme an Magnesiumsulfat übersättigte Lösung entsteht, aus der beim Erkalten ein Gemisch von Kalimagnesia und Chlorkalium auskrystallisiert, das in bekannter Weise weiterverarbeitet wird. (DRP. 461 542, Kl. 12l, vom 6. Dezember 1924.) *g*

Hydratisiertes Natriumcarbonat. Société Anonyme des Usines Dior, Frankreich. — Eine von der Krystallisation einer Natriumcarbonatausgangslösung herrührende Krystallmasse wird mit mehreren konzentrierten und heißen Sodalösungen behandelt, und zwar bis zum Wachsen neuer Krystalle. (Franz. Pat. 636 560 vom 23. Januar 1925.) *y*

Grobkrystallinisches Natriumperborat. Chemische Fabrik Coswig-Anhalt G. m. b. H., Coswig, Anh. — Eine Wasserstoffsuperoxydlösung beliebig hohen Prozentgehaltes wird mit der entsprechenden Menge einer spezifisch hinreichend schwereren Lösung von Borsäure in Natronlauge langsam unterschichtet. Durch geeignete Kühlung und Ausschluß mechanischer Bewegung wird dafür Sorge getragen, daß die Reaktion ohne heftige Sauerstoffentwickelung ungestört und ganz allmählich verläuft. (DRP. 461 183, Kl. 12i, vom 27. September 1927.) *g*

Schwefelsäure. Hugo Petersen, Berlin-Steglitz. — Die für die Schwefelsäurebildung benötigte Menge Stickoxyd wird im vordersten Teil der Apparatur, sei es in einem Turm oder turmartigen Raum oder in mechanischen Vorrichtungen, durch Einwirkung von schwefliger Säure auf Nitrose freigemacht. (DRP. 460 865, Kl. 12i, vom 29. August 1926.) *g*

Phosphorsäure aus Rohphosphaten. Dr. Karl Niedenzu, Beuthen, O.-S. — Eine nahezu quantitative Ausbeute an Phosphorsäureanhydrid erhält man, wenn man Phosphat, Sand und Kohle (Koksklein oder Braunkohle) im Drehofen auf Temperaturen erhitzt, die zwischen 900 bis 1600° C liegen. Die Heizung kann durch Öl- oder Kohlenstaubfeuerung erfolgen. Die Zersetzung wird gefördert durch Zusatz von einigen Prozenten Aluminium- oder Eisenoxyd bzw. Silicat. (DRP. 459 254, Kl. 12i, vom 17. Oktober 1925.) *g*

Doppelverbindungen des Fluoraluminiums mit Fluoralkali ausschließlich des Fluorammons. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. J. Söll, Schwanheim a. M.). — Man erhält Doppelverbindungen des Fluoraluminiums mit weniger Fluoralkali, als den bisher bekannten Doppelverbindungen Kryolith und Chiolith ($AlF_3 . 3\,NaF$ und $AlF_3 . 1\frac{1}{2}\,NaF$) entspricht, wenn man Lösungen von Aluminiumsalzen in einem der gewünschten Verbindung entsprechenden Verhältnis mit Flußsäure und Alkalisalzen einschließlich der Ammonsalze versetzt und zur Erzielung einer vollständigen Ausfällung der Doppelverbindung vorteilhaft längere Zeit verrührt. (DRP. 460 902, Kl. 12i, vom 14. März 1926.) *g*

Technisch reine Fluoraluminium-Fluoralkali-Doppelverbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. H. Specketer, Griesheim a. M., Dr. J. Söll, Schwanheim a. M., und Dr. R. Bilfinger, Griesheim a. M.). — Ton wird mit Schwefelsäure aufgeschlossen und die erhaltene Lösung mit Alkalisulfat und Flußsäure versetzt. (DRP. 461 136, Kl. 12i, vom 25. Mai 1922; Zus. z. DRP. 443 007.[1]) *g*

Blei-, Zink-, Kupfer- und Silbersalze. F. Dietzsch, Kingston-on-Thames. — Man behandelt geröstete Erze mit einer Lösung von Thiosulfat und gleichzeitig oder nachher mit einer Lösung von schwefliger Säure. Es bilden sich Lösungen von Bleisulfit oder -sulfat und Kupfersulfit. Die Metalle werden durch ein Sulfid, Polysulfid, Carbonat, Hydroxyd oder Oxyd der Alkalien oder Erdalkalien gefällt unter Rückbildung von Alkali- oder Erdalkalithiosulfat. (Engl. Pat. 287 207 vom 8. Dezember 1926.) *g*

Reine Metalloxyde bzw. Metallhydroxyde aus basische Metallverbindungen enthaltenden Niederschlägen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. R. Grießbach, Ludwigshafen a. Rh., Dr.-Ing. Otto Schliephake, Mannheim, und Dr. K. Mattenklodt, Duisburg-Hochfeld). — Man kann die Metalloxyde solcher Metalle, die in Ammoniak komplex löslich sind (wie z. B. Kupfer, Zink, Cadmium), praktisch frei von basischen Salzen erhalten, wenn man die mit Basen erhaltenen Niederschläge mit Ammoniakwasser auslaugt, wobei die betreffenden Metalle in Lösung gehen und aus der so erhaltenen Lösung durch Abtreiben des Ammoniaks das Metalloxyd ausfällt. Die im ursprünglichen Niederschlag in den vorhandenen basischen Salzen, wie Chloriden und Sulfaten, enthaltenen Säurereste gehen bei der Behandlung mit Ammoniak in die entsprechenden Ammonsalze über und werden ebenfalls gelöst. Diese Salze bleiben, ohne daß eine nachteilige Rückbildung schwer löslicher Oxychloride eintritt, in Lösung. Die ausfallenden Metallhydroxyde bzw. Oxyde werden daher in reiner und zu gleicher Zeit wesentlich angereicherter Form erhalten. (DRP. 461 556, Kl. 12n, vom 31. August 1926.) *g*

Trennen von Zinn- und Arsenverbindungen. William T. Little, Westfield, New Jersey. — Natriumstannat wird vom Natriumarsenat, die miteinander gemischt sind, durch Auslaugen mit einer Flüssigkeit (Natronlauge) bei einer Temperatur, bei der das Natriumarsenat schmilzt, getrennt. (V. St. Amer. Pat. 1 670 307 vom 27. November 1925.) *y*

Trennung von Hafnium und Zirkonium. N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, Holland. — Man unterwirft eine Lösung der Doppelfluoride des Hafniums und Zirkoniums, zweckmäßig in Form ihrer Alkalidoppelfluoride, oder eine Lösung von Zirkonium- und Hafniumfluorwasserstoffsäure, gegebenenfalls nach Zusatz freier Flußsäure und unter Umständen auch eines Überschusses des Kations des Doppelfluorids, einer fraktionierten Krystallisation. (DRP. 461 137, Kl. 12i, vom 13. Juni 1923; Holländ. Prior. vom 26. April 1923.) *g*

Herstellung von Feinchemikalien. F. H. Carr. — Welche Sorgfalt bei der Fabrikation von Feinchemikalien ausgeübt werden muß, zeigt folgendes Beispiel: Bei der Fabrikation von Füllmasse für Gasmasken zeigte sich plötzlich, daß das Fertigprodukt unbrauchbar war, als zum Vermahlen eine neue Mühle, jedoch der gleichen Bauart, verwendet wurde. Sobald die alte Mühle wieder benutzt und die neue ausgeschaltet wurde, war die angefertigte Masse wieder brauchbar. Wahrscheinlich enthielten die Eisenteile in der neuen Maschine Nickel oder Kobalt, und diese wirkten als Katalysatoren zerstörend auf die Filtermasse. (Oil Colour Trades Journ., Bd. 73, S. 423.) *f*

Herstellung von Alkali- u. dergl. Koks. N. V. Nederlandsche Mijnbouw- en Handelmaatschappij, Holland. — Innige Mischungen von Steinkohle, Braunkohle oder Torf mit Alkalicarbonaten oder Bariumcarbonat und gegebenenfalls Bindemitteln und Katalysatoren werden in dünnen Schichten bei allmählich steigender Temperatur sehr langsam verkokt. Die Erzeugnisse sind linsen- bis nußgroße poröse Körner, die bei etwa 1000° C mit Stickstoff behandelt, gute Ausbeuten an Cyanverbindungen liefern. (Franz. Pat. 629 801 vom 3. Dezember 1926.) *m*

Thermische Zersetzung von komplexen Eisencyaniden mit Rücksicht auf die katalytische Ammoniaksynthese. A. Mittasch, E. Kuß und O. Emert. — Komplexe Eisencyanide als solche sind keine Ammoniakkontakte; Ammoniakkontakte sind die Zersetzungs- und Reduktionsprodukte dieser Salze. — $(NH_4)_4Fe(CN)_6$ und $KAlFe(CN)_6$ werden bei erhöhter Temperatur im Stickstoff-Wasserstoffgemisch zersetzt; ihr Zersetzungsmechanismus geht über eine Zwischenstufe von der Bruttoformel $Fe(CN)_2$. In bezug auf die Ammoniaksynthese ergibt sich: Ammoniakkontakte, die unter den Bedingungen der Ammoniaksynthese aus komplexen Eisencyaniden entstehen, müssen immer metallisches Eisen enthalten, und zwar schließlich als hauptsächliches oder alleiniges Fe-Reduktionsprodukt, und dieses metallische Eisen, durch die vorhandenen Begleitstoffe aktiviert, bildet den Katalysator. (Ztschr. anorgan. Chem. 1928, Bd. 170, S. 193.) *β*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 106.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 87.

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Schwelanalyse im Aluminiumschwelapparat nach Franz Fischer. Dr. Hempel. — Verf. empfiehlt die direkte Bestimmung des Teers in einer eigens für diesen Zweck konstruierten Vorlage, die es gestattet, einmal Teer und Wasser gemeinsam zu bestimmen, und dann nach dem Ablassen des Wassers den Teer allein zu wägen. Fehler, die durch den Gehalt des Schwelwassers an Phenolen usw. bedingt werden, werden dabei vermieden. (Brennstoff-Chem. 1928, Bd. 3, S. 3.) *ro*

Messung von Gastemperaturen. Hermann Schmidt. — Beschreibung eines neuen Verfahrens und eines betriebsmäßigen Gaspyrometers. (Mitt. Kaiser-Wilhelm-Institut Eisenforschung 1928, Bd. 9, S. 227—238.) *hm*

Wasserstoffbestimmung in komplexen Gasmischungen durch Absorption in kolloidaler Palladiumlösung. A. E. Beet. (Fuel 1928, Bd. 7, S. 44—46.) *v*

Zerlegung von Gasgemischen. Gesellschaft für Lindes Eismaschinen A.-G., Höllriegelskreuth b. München. — Es handelt sich um die Zerlegung von Gasgemischen, welche, abgesehen von Wasserdampf, Bestandteile enthalten, deren Erstarrungspunkt bei der Abkühlung unterschritten wird, mittels Abkühlung und teilweiser oder vollständiger Kondensation bzw. Rektifikation. Man bringt das Gasgemisch in dem Temperaturbereich, in welchem Bestandteile unterhalb ihres Erstarrungspunktes kondensieren, mit Flüssigkeiten unmittelbar in Berührung, welche die ersteren Bestandteile in Lösung zu halten vermögen, und zwar indem man die Lösungsmittel durch Kondensation von Gasen und Dämpfen, die dem ursprünglichen Gasgemisch entnommen sind, bildet. Zwecks Erzielung der gewünschten Gaszusammensetzung wird ein Teil der Zerlegungsprodukte, die bei der Abkühlung sich flüssig ausscheiden, nach Wiederverdampfung in das Rohgas zurückgeführt. (DRP. 459 348, Kl. 17 g, vom 1. Juni 1923.) *t*

Bindung der Gase an Chabasit. Fr. Simon. — Sie erfolgt an Reihen bevorzugter Stellen, die gruppenweise einander gleichwertig sind. Die Zahl der Vorzugsstellen der einzelnen Gruppen steht in einfachem, ganzzahligen Verhältnis zur Zahl der Chabasitmoleküle. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 132, S. 456—458.) *ho*

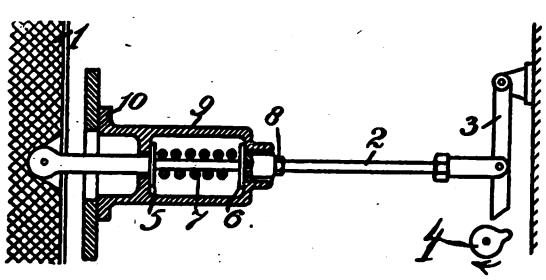
Sauerstoffabsorption mittels erwärmter Kohle. G. Coles und J. Ivon Graham. (Fuel 1928, Bd. 7, S. 21—27.) *v*

Theorie des elektrischen Niederschlagens von Gasen bei atmosphärischen Drucken. Leonard B. Loeb. (Journ. Franklin Inst. 1928, Bd. 205, S. 305—321.) *v*

Sprühelektrode für elektrische Gasreinigung. Heinrich Zschocke, Kaiserslautern. — Als Sprühelektrode wird ein kombinierter Körper verwendet, und zwar soll über einen zentralen Führungsdraht eine Anzahl von Reihkörpern aufgezogen werden, die ihrerseits als eigentliche Sprühorgane fungieren. (DRP. 458 948, Kl. 12e, vom 10. März 1924.) *g*

Abscheidung von Schwebekörpern aus elektrisch isolierenden, insbesondere gasförmigen Flüssigkeiten im elektrischen Hochspannungsbogen. Hertha Möller, geb. Weber, Arnold, Gertrud und Ernst Luyken, Nora Lamping, geb. Möller, Brackwede, Westf., Ilse Vogg-Castendyk, Dornach bei Basel, Irmgard Freude, geb. Castendyk, Magdeburg, Fritz Carl Castendyk, Bielefeld, Hendrich, Gerda, Elisabeth und Johann Luyken, Reinbek. — Hierbei wird als Temperiermittel für die Ausscheideelektroden entstehender oder sich niederschlagender Dampf verwendet. (DRP. 458 887, Kl. 12e, vom 4. September 1921.) *g*

Schüttelvorrichtung für die Elektroden elektrischer Gasreinigungsanlagen. Siemens-Schuckertwerke Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Heinrich Riedel, Berlin-Steglitz). — 1 (vergl. Abb.) ist die zu schüttelnde Elektrode. Die auf der einen Seite der Elektrode befestigte Schüttelstange 2 ist mit ihrem anderen Ende an dem Schwinghebel 3 befestigt, der durch den Nocken 4 gesteuert wird. Auf der Schüttelstange sitzt in einem Gehäuse 9 zwischen den beiden auf ihr verschiebbaren losen Scheiben 5 und 6 die doppelt wirkende Feder 7. Die Scheibe 5 liegt an einem festen Bund, die andere Scheibe 6 dagegen an der Schraubenmutter 8. Die Entfernung der beiden Scheiben wird mit Hilfe der Schraubenmutter 8 so eingestellt, daß sie beide gleichzeitig die Stirnwände des Gehäuses 9 berühren. Dieses Gehäuse ist mit der Wand der Gasreinigungskammer durch die Schrauben 10 fest verbunden und dient gleichzeitig zur Führung der Schüttelstange. Dreht sich jetzt der Nocken in der Pfeilrichtung, so hebt sich die Scheibe 5 von ihrem Sitz ab und nähert sich der anderen Scheibe 6, wobei die Feder 7 noch mehr gespannt wird. Springt nun infolge der Nockenwirkung die Schüttelstange und damit die Elektrode zurück, so prallt die Scheibe 5 auf ihre Sitzfläche mit voller Wucht auf, und es entsteht so eine Erschütterung der Elektrode. (DRP. 460 750, Kl. 12e, vom 9. Januar 1925.) *g*



Vollständiges Vergasen von Kohle. Jackson Research Corp., New York. — In fortlaufendem Prozeß wird die Kohle in das obere Ende einer von außen beheizten senkrechten Retorte eingeführt, deren obere Zone auf eine Temperatur von ungefähr 800° C erhitzt wird, die genügt, die flüchtigen Bestandteile aus der Kohle auszutreiben, jedoch nicht so hoch ist, daß sie die in der oberen Zone befindliche Charge zur Weißglut bringt, während die untere Zone der Retorte auf eine Temperatur von ungefähr 1600° C erhitzt wird, die in diesem Teil befindliche Charge in Weißglut bringt, wobei ein Gasstrom nach unten durch die Retorte getrieben wird, welcher die flüchtigen Teile aus der verhältnismäßig kühlen oberen Zone der Charge durch die hocherhitzte untere Zone der Charge führt und der mit einer zur vollständigen Vergasung ausreichenden Menge Wasserdampf beladen ist. (DRP. 459 593, Kl. 26a, vom 19. Oktober 1924.) *g*

Tieftemperaturverkohlung. F. Schwers. (Chimie Ind. 1928, S. 583—588.) *v*

Destillation von Teer. Thermal Industrial and Chemical Research Co., Ltd., London. — Es werden Metallbad-Retorten angewendet, die leicht auf konstanter Temperatur gehalten werden können, und in denen sich die zu destillierenden Flüssigkeiten schnell erhitzen. Der Teer wird zuerst in einer Retorte erhitzt, die auf einer solchen Temperatur gehalten wird, daß eine gewünschte Fraktion in der Retorte zurückbleibt, während die flüchtigen Produkte als Ganzes verdampfen und die Dämpfe ganz oder teilweise kondensiert werden, wobei das Kondensat in zwei oder mehrere Fraktionen mit Hilfe von Metallbädern mit konstanter Temperatur abgeschieden wird. (DRP. 440 098, Kl. 12r, vom 30. Mai 1922.) *c*

Leichtöle aus Urteer. Zeche Matthias Stinnes, Essen. — Sie entstehen durch Wärmespaltung von Urteer. Die heißen, bei der Destillation der Kohle entstehenden urteerhaltigen Gase werden kurz nach ihrem Austritt aus dem Ofen bei über dem Taupunkt des Teeres liegenden Temperaturen mit überhitztem Wasserdampf über erhitzte poröse Massen, wie Schwelkoks, geleitet. (DRP. 454 764, Kl. 12r, vom 12. August 1921.) *c*

Raffination von Leichtölen. A. Riebecksche Montanwerke A.-G., Halle a. S. — Die aus den Schwelgasen von Braun- und Steinkohle gewonnenen Leichtöle werden mit Halogen oder Halogen entwickelnden Substanzen und hierauf mit Alkalien behandelt. Dann werden sie einer fraktionierten Destillation unterworfen. Im Gegensatz zu dem Verhalten von Ölen gegenüber der Einwirkung von Halogenen, die dort zu der Zerstörung der Schwefelverbindungen führt, bleiben im vorliegenden Falle die Schwefelverbindungen erhalten, während die übelriechenden niedrigsiedenden Bestandteile zur Abscheidung kommen. (DRP. 442 597, Kl. 12r, vom 31. Oktober 1924.) *c*

Wärmeaustausch zwischen Benzolwaschöl und Wasser. Adolf Ott, Recklinghausen i. W. — Zum Wärmeaustausch, der auch zwischen zwei beliebigen, nicht mischbaren Flüssigkeiten von wenig verschiedener Dichte stattfinden kann, wird indirekte und direkte Kühlung in der Weise angewendet, daß zuerst unmittelbar und dann mittelbar gekühlt wird. Hierbei kann man dem Behälter für die unmittelbare Kühlung des Waschöles einen mit Kühlflächen versehenen Kühler nachschalten und diesen Kühler unmittelbar unterhalb des direkt wirkenden Kühlers und mit diesem vereinigt anordnen. (DRP. 457 967, Kl. 12r, vom 15. März 1925.) *c*

Arbeiten der Emschergenossenschaft zur Gewinnung des Phenols aus dem Ammoniakwasser der Ruhrzechen. H. Wiegmann. — Die Auswaschung des Phenols aus dem Ammoniak-Rohwasser mit Benzol läßt sich auch im Großbetrieb erfolgreich durchführen und würde bei allgemeiner Einführung in den Kokereien des Emschergebiets eine Jahresmenge von etwa 5000 t Phenol liefern. (Glückauf 1928, Bd. 64, S. 397—405, 435—441.) *ho*

Behandlung von Teer- und Schwelwässern. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Christian Schneider, Neurösen). — Das Schwelwasser wird vor der Behandlung mit heißen Feuergasen vor der Verdunstung ätzalkalisch gemacht. (DRP. 455 307, Kl. 85c, vom 11. November 1924.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 117.

Digitized by Google

Gärungsgewerbe.*)

Vorschläge zur Farbenbestimmung von Malz- und Bierwürze. O. Morgenstern. — Verf. empfiehlt zur Verbesserung der Ermittlung der Farbe bei Malzwürzen die Einführung des „Stufenphotometers" der Zeißwerke. (Ztschr. ges. Brauwesen 1928, Bd. 51, S. 25.) *s*

Erweiterung der Malzanalyse durch Geschmacksprüfung. H. Kropff. — Verf. schlägt vor, die Laboratoriumswürze untersuchter Malze auf etwa 1/7 des ursprünglichen Volumens einzudicken und auf Geschmack zu prüfen. (Wchschr. Brauerei 1928, Bd. 45, S. 87.) *s*

Neuer Apparat zur Feststellung des Farbentons von Malzwürzen. Heinz Hammer. — Der Apparat besteht aus einem Blechzylinder, in den eine starke elektrische Lampe eingebaut ist, deren Licht durch ein Blaufilter nach unten in den eigentlichen Beleuchtungsraum fällt, an dessen weißen Innenwänden es zurückgeworfen wird. Dieser Raum bildet den Hintergrund eines dreiteiligen Kästchens für die Probeflüssigkeit und zwei Farbtypen. Nach vorn schließt sich ein kameraähnlich ausziehbarer Schacht mit schwarzen Innenwänden an, der eine sehr bequeme Beobachtung erlaubt. Infolge ihrer stets gleichbleibenden Lichtstärke und Lichtqualität gestattet die Anordnung, exakte Bestimmungen zu jeder Tageszeit und bei Verwendung richtiger Farbtypen auch während der Nacht auszuführen. (Brau- u. Malzind. 1928, Bd. 28, S. 114; Böhm. Bierbrauer 1928, Bd. 55, S. 104—105.) *hm*

Stufen- und Formoltitration. O. Menzel und El. Hofmeister. — Sie stellt ein brauchbares Mittel zur Beurteilung des Brauwassers, des Maischverfahrens und des Malzes dar. (Wchschr. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 490.) *s*

Differenzen bei der Feststellung des Feinheitsgrades der Malzschrote. E. F. Rothenbach. — Fehler können dadurch entstehen, daß der zur Prüfung von Schrot und Mehl der Laboratoriumsmühlen verwendete Plansichter nicht die vorgeschriebene Bespannung hat. (Wchschr. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 601.) *s*

Das ätherische Öl verschiedener Hopfenarten und seine brautechnische Bedeutung. H. Lüers. — Brauversuche mit in ihrem Gehalt an ätherischem Öl verschiedenem Hopfen ergaben, daß das ätherische Öl des Hopfens beim Würzekochen so weit verflüchtigt wird, daß es auf den Charakter des Bieres keinen Einfluß ausübt. (Wchschr. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 588.) *s*

Enthärtung des Brauwassers mit Milchsäure. H. Lüers. — Durch Zusatz von Milchsäure werden die Erdalkalicarbonate in Lactate verwandelt, wobei CO_2 in Freiheit gesetzt wird, Kalk und Magnesia bleiben im Wasser erhalten. Die Qualität des Bieres aus einem mit Milchsäure neutralisierten Wasser wird verbessert, je Härtegrad und hl Bier entstehen rund 1 Pf Kosten. Nach dem Biersteuergesetz ist das Verfahren zur Zeit nicht zulässig. (Wchschr. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 585.) *s*

Aufbewahrungstemperatur von Bierhefe unter Wasser und Gärung, Vermehrung, Säurebildung in Ausschlagwürze. F. Stockhausen und F. Windisch. — Die Gärung kam am stürmischsten an bei der Aufbewahrungstemperatur von 1° C, mit steigender Lagerungstemperatur vergor dieselbe Hefe in abfallenden Intervallen niedriger. (Wchschr. Brauerei 1927, Bd. 44, S. 479 und 557.) *s*

Einfluß von Geruchsstoffen auf das Bier. A. I. Murphy und F. A. Mason. — Terpentin verleiht dem Bier einen ausgesprochen fruchtigen Geruch, dagegen war Schwefelkohlenstoff ohne Einfluß und Schwefelwasserstoff beeinflußte lediglich die Hefenernte. Chlorkalk und Chlor mahnen zur Vorsicht, vor den Wasser- und Temperafarben ist insofern zu warnen, als sie Casein enthalten, das auf feuchten Wänden sich leicht zersetzt und einen Nährboden für geruchabgebende Keime bildet. (Wchschr. Brauerei 1928, Bd. 45, S. 38.) *s*

Beziehungen zwischen Aufbewahrungszeit und Aufbewahrungstemperatur und deren zusammenwirkender Einfluß auf Gärung, Vermehrung und Säurebildung bei verschieden langer Lagerung von Bierhefe unter verschieden temperiertem Wasser. F. Stockhausen und F. Windisch. — Es wurde nachgewiesen, daß der Zeitfaktor, d. h. die Aufbewahrungsdauer unter Wasser auf untergärige Bierhefe — je nach Belassung bei 0 oder bei 20° C — eine grundlegend unterschiedliche Wirkung ausübt. (Wchschr. Brauerei 1928, Bd. 45, S. 31.) *s*

Oxalsäure und ihre Adsorptionsverbindung im Biere. K. Geys. — Alle Momente, die die Koagulation begünstigen, ausschließlich der Hitzewirkung, fördern auch die Krystallkeimbildung. Helle Biere scheiden Oxalat leichter ab als dunkle. Dies hängt mit der Hydratation (Quellung) der betreffenden Körper zusammen und ist letzten Endes schon im Malz begründet. Es besteht eine Adsorptionsverbindung zwischen den koagulierenden Körpern und dem Oxalsäureanion. (Wchschr. Brauerei 1928, Bd. 45, S. 1.) *s*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 22.

Einfluß von Vorbehandlungen auf die Eigenschaften von Ober- und Unterhefe. H. Fink und H. v. Euler. — Trockenhefepräparate von Unterhefe verlieren die Auswaschbarkeit der Co-Enzyme nach Kultur in zuckerhaltiger Lösung, Oberhefe erlangt diese Fähigkeit bei Züchtung in Bierwürze. Da die Fähigkeit, Raffinose zu vergären, durch die Nährlösung nicht oder kaum beeinflußt wird, hat man damit ein besseres Mittel zur Unterscheidung von unter- und obergäriger Hefe. (Hoppe-Seylers Ztschr. physiolog. Chem. 1927, Bd. 163, S. 193.) *s*

Neue Arbeitsmethoden und Rationalisierungsbestrebungen in der Hefeindustrie. R. Giwartowski. — Das Gärverfahren von Stich wird beschrieben und das vom entgegengesetzten Gedanken ausgehende Projekt des russischen Ing. N. F. Buchtjejew erläutert: Die gärende Flüssigkeit wird mit Hilfe eines besonderen Apparats während der ganzen Gärdauer in feinste Teilchen versprüht, die allerseits von Luft umspült werden. Zum Unterschied von Deutschland und der Tschechoslowakei ist die Anzahl der Hefefabriken, die den Gärungsalkohol abdestillieren, in steter Abnahme begriffen, was auf den niedrigen Preis des Monopolalkohols zurückzuführen ist. Die Destillierapparate sind veraltet. Bezüglich Wärme- und Kraftwirtschaft sind die russischen Hefefabriken überaus rückständig. Verf. bespricht weiter den Unterschied zwischen den Vorkriegs- und den jetzigen Gärmethoden, die Wirkung der Salzzusätze, der Luft, die Melassereinigung. (Pischtschewaja Promischlennost 1927, Nr. 9/10, S. 285—292.) *st*

Durchlüftungsintensität und Hefenausbeute. S. Iebedew und D. Klimowski. — Steigerung der Durchlüftungsintensität vergrößert die Hefenausbeute. Für jede Maischekonzentration besteht eine bestimmte Grenzintensität der Durchlüftung, über die hinaus eine weitere Steigerung die Hefeausbeute vermindert. Zur Erzielung der maximalen Hefeausbeute aus einer konz. Maische muß die je Volumeinheit der gärenden Flüssigkeit eingeblasene Luftmenge erhöht werden. Je höher die Durchlüftungsintensität, desto kleiner der Alkoholgehalt der vergorenen Flüssigkeit und der Stickstoffgehalt der Hefe. (Pischtschewaja Promischlennost 1927, Nr. 11, S. 342—347.) *st*

Beobachtungen über die Gärung in Kupfergefäßen. M. Meunier. — Schädigungen der Gärung in Kupfergefäßen wurden durch die Beobachtung erklärt, daß sich am oberen Rand Grünspan bildete, der die Hefe vergiftete. (Wchschr. Brauerei 1928, Bd. 45, S. 58.) *s*

Methylalkohol in verschiedenen alkoholischen Getränken. W. Seifert. — Colorimetrische Bestimmung des Gehalts in Trauben- und Obstweinen, Wein- und Obstbranntweinen usw. und Schilderung seiner Bedeutung in gesundheitlicher Hinsicht. (Österr. Chem.-Ztg. 1928, Bd. 31, S. 65—68, 74—77.) *ho*

Rationalisierung in der Spiritusbrennerei. N. Gladilin. — Die Brennereien (fast ausschließlich Kartoffel- und Getreidebrennereien) sind sehr primitiv eingerichtet und wenig leistungsfähig. Erst in der letzten Zeit haben einige Trusts eine wärmewirtschaftliche Kontrolle der Brennereien eingeführt. Die Transportfrage muß einer Lösung zugeführt werden. Es werden die Malzzerkleinerung, die Maischekühlung, die Verwendung geschlossener Maischgefäße u. a. besprochen. Die Gärgefäße sollen durch bedeutend größere ersetzt werden, in denen die halbe, oder sogar ganze Maische für 24 Stunden Platz hat. (Pischtschewaja Promischlennost 1927, Nr. 9/10, S. 292—297.) *st*

Farbenreaktionen des Äthylalkohols. L. Ekkert. — Löst man in 1 Tropfen Alkohol 0,01 g Resorcin und fügt 0,5 ccm konz. Schwefelsäure hinzu, so wird die Flüssigkeit beim Erwärmen über Rosa und Rubinrot schön blutrot. Mit Methylalkohol erhält man rosenrote, mit höheren Alkoholen rotbraune Färbungen. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 198.) *mn*

Carbonylzahl der Weine. H. Strache und A. Brandl. — Die Zahl ist ein Ausdruck des vorhandenen Aldehyd- und Keton-O_2. Die Bestimmung erfolgt mittels Phenylhydrazin nach der Gleichung: $C_6H_5NH—NH_2 + O = C_6H_6 + N_2 + H_2O$, wobei N_2 in besonderer Vorrichtung gemessen wird. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 50—53.) *mn*

Schwefeln von Wein u. dergl. auf der Flasche. Seitz-Werke G. m. b. H., Kreuznach, Rhld. — Ein geringer Anteil des zu schwefelnden Weines oder Wasser wird mit schwefliger Säure vordosiert und von dieser Flüssigkeit eine genau gemessene Menge der Flasche vor dem Füllen zugeführt. (DRP. 456 850, Kl. 6d, vom 27. Mai 1924.) *r*

Über Melibiase. Weidenhagen. — Die sehr dankenswerten Untersuchungen erörtern, anschließend an die früheren, Vorkommen, Darstellung und Bestimmung der Hefen-Melibiase, sowie die Abhängigkeit ihrer Wirkung und deren Geschwindigkeit von der Reinheit des Enzyms, der Konzentration, der p_H-Zahl, usf. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 99.) *λ*

Digitized by Google

Eisen.*)

Prüfung der Bearbeitbarkeit. F. Rapatz und K. Krekeler. — Nimmt man als Maß für die Bearbeitbarkeit die je Zeiteinheit gewinnbare Spanmenge, so ist, wenn Werkstoff, Vorschub und Schnittiefe gegeben sind, die wirtschaftliche Schnittgeschwindigkeit ein Maß für die Bearbeitbarkeit. Zur Ermittlung der jeweiligen wirtschaftlichen Schnittgeschwindigkeit eignet sich allein der Drehzeitversuch. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 257—261.) *hm*

Fräsmaschine für die Probenahme bei chemischen Analysen. P. Oberhoffer † und A. Wallichs. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 209.) *ho*

Bestimmung des Kohlenstoffgehalts im Roheisen und Stahl durch Verbrennung im Sauerstoffstrom. Johann Ciochina. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 72, S. 435—439.) *ho*

Anwendung der theoretischen Chemie auf einige für die Stahlerzeugung wichtige Vorgänge. Hermann Schenck. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 199—201.) *ho*

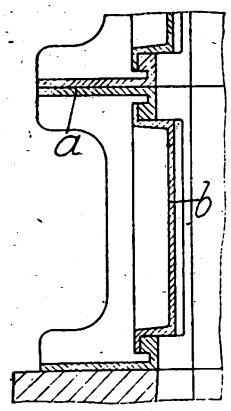
Anwendung der Metallographie zur Gütesteigerung der Erzeugung. H. Meyer. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 506—515.) *ho*

Umwandlung des Austenits in Martensit durch flüssige Luft. Kurt Schroeter. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 169, S. 157 bis 160.) *ho*

Kenntnis des Graphits im grauen Gußeisen und seines Einflusses auf die Festigkeit. P. Bardenheuer und L. Zeyen. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 515—519.) *hm*

Bestimmung des heterogenen Feldes im Eisen-Nickel-System. Kotaro Honda und Sansaku Miura. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 270—281.) *v*

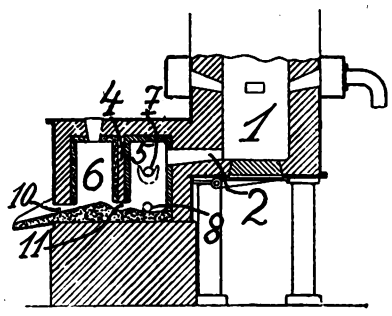
Hochofen-Schlagpanzer. Klöckner-Werke A.-G. Abt. Haspe r Eisen- und Stahlwerk, Haspe i. W. — Das obere Mauerwerk der Hochöfen, bei denen die Beschickungsmassen durch eine senkbare kegelförmige Glocke in den Schacht hinabfallen und an dem Umfassungsmauerwerk des Schachtes anschlagen, ist einem starken Verschleiß unterworfen. Ein Erneuern dieses Mauerwerks ist ohne Stillsetzen des Hochofens nicht möglich. Auch der Einbau eiserner Ringe hat den Verschleiß nicht unterbinden können. Deshalb wird ein Hochofen-Schlagpanzer, aus einer Anzahl eiserner Rahmen bestehend, verwendet, deren Öffnungen durch auswechselbare Platten verschlossen sind. In der Abb. stellt b die auswechselbaren Platten dar, die über die Rahmen a hinaus in den Ofen hineinragen, so daß im wesentlichen nur die Platten b von den herunterstürzenden Beschickungsmassen getroffen werden und die Rahmen a unberührt bleiben. (DRP. 458 845, Kl. 18a, vom 30. März 1928.) *t*



Herstellung von Roheisen in Natal. J. E. Holgate. (Journ. Chem. Met. Mining Soc. South Africa 1928, Bd. 28, S. 155—172.) *v*

Cyan und seine Verbindungen im Hochofen. Willi Haufe und Horst von Schwarze. — Die Bildung von Cyanverbindungen ist unerwünscht und schädlich; ihre Nachteile überwiegen bei weitem den Nutzen, den das Cyan als Reduktions- und mittelbar als Entschwefelungsmittel bringt. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 201—203.) *ho*

Kupolofen. Gustav Simon und Dr.-Ing. Paul Rütten, München-Gladbach. — Es handelt sich um einen Kupolofen mit Eisensammler oder Vorherd, in dem eine Abscheidung der Schlacke erfolgt, so daß das reine Eisen legiert werden kann. Von der Sohle des Ofenschachtes 1 (vergl. Abb.) führt ein Kanal 2 in den tiefer liegenden Vorherd oder Eisensammler, der durch eine Zwischenwand 4 in zwei Kammern 5 und 6 geteilt wird. 5 hat saures Futter, eine Schlackenrinne 7 und unten ein Notabstichloch 8. 6 hat basisches Futter, oben eine Öffnung zum Einbringen der Zuschläge oder Legierungsstoffe und unten das Abstichloch 10. Beide Kammern sind durch 11 miteinander verbunden. Eisen und Schlacke fließen nach 5, wo die Schlacke sich oben sammelt und durch 7 abfließt, während das reine Eisen durch 11 nach 6 gelangt, wo das Bad veredelt werden kann. (DRP. 459 465, Kl. 31a, v. 1. Jan. 1925.) *t*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 30.

Saurer Siemens-Martinofen von 1 t. C. E. Meißner. — Beschreibung dieses kleinen für Versuchszwecke geeigneten Ofens. (Iron Age 1928, Bd. 121, S. 731—732.) *v*

Kohlenstaub für Roheisen. (Iron Age 1928, Bd. 121, S. 600—601.) *v*

Neuer Hochfrequenz-Induktionsofen zum Stahlschmelzen. F. Wever. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 209—210.) *ho*

Beispiele eigenartiger Graphitkrystallisation im Roh- und Gußeisen. Hans Pinsl. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 473—477.) *ho*

Gußeisen für Emaillierungszwecke. (Journ. Franklin Inst. 1928, Bd. 205, S. 416—417.) *v*

Armco Ingot Eisen. Reid L. Kenyon. — Zusammenfassung alles Bekannten. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 240—269, 435—472.) *v*

Abhitzeverwertung in Stahlwerken. W. Greyson. (Iron Coal Trades Review 1928, Bd. 116, S. 251—254.) *v*

Theorie der Stahlhärtung und die Stahlkonstitution. Day Jeffries. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 369—404.) *v*

Einsatzhärtung unlegierter Stähle. — Die Rückfeinung des Kerns muß bei unlegiertem Einsatzstahl durch Umwandlung bei Ac_3 stattfinden. Die Abkühlung der Werkstücke nach dem Einsatz erfolgt am besten in Öl, in besonders schwierigen Fällen an der Luft. Bei dieser Behandlung wird die gefürchtete Zementitnetzausbildung auch bei Einsatztemperaturen von 900—920° C mit Sicherheit vermieden. (Autotechnik 1928, Bd. 17, Nr. 4, S. 9—13.) *ho*

Schwindung von Stahlguß. Friedrich Körber und Georg Schitzkowski. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 129—135, 172 bis 178.) *hm*

Verhinderung der Bildung von Oxydhäuten auf gegossenen Stahllegierungen, besonders Chromstahl. Thomas A. Moormann und Kinite Corp., Milwaukee, V. St. A. — Dem Stahlbad werden bis zu 2,6% Bor zugesetzt. Der Gußstahl enthält nur 0,05—0,2% Bor. (V. St. Amer. Pat. 1 659 661 vom 11. November 1926.) *m*

Systematische Übersicht über korrosionsbeständige Stähle. Frank R. Palmer. — Die Stähle werden in drei Gruppen A, B und C eingeteilt. A enthält Stähle mit weniger als 14% Chrom und weniger als 0,40% Kohlenstoff, B solche mit mehr als 16% Chrom und Gruppe C die austenitischen und nichtmagnetischen Stähle. (Iron Age 1928, Bd. 121, S. 729—730.) *v*

Wärmewiderstandsfähige und nicht korrodierende Stähle. S. A. Main. — Beschreibung der „Era-Stähle". (Fuel 1928, Bd. 7, S. 4 bis 20.) *v*

Was ereignet sich, wenn Schnelldrehstahl abgeschreckt wird? B. H. De Long und F. R. Palmer. — Werden Schnelldrehstähle, die im Bad nicht genügend kalt geworden sind, angelassen, so zeigen sie entsprechend ihrer Struktur Brüchigkeit. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 420—434.) *v*

Walzenzapfenschmierung mit Fettbriketts. Joseph Sieger. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 264—265.) *hm*

Kaltwalzen von Eisendrähten. M. von Schwarz und H. Goldschmidt. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 265—268.) *hm*

Neuzeitliche Arbeitsverfahren für die Röhrenindustrie nach amerikanischen Grundsätzen. Emil Baumann. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 135—138.) *hm*

Wärmespannungen beim Abkühlen bzw. Vergüten großer hohlgebohrter Zylinder. Ed. Maurer. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 225—228.) *ho*

Bearbeitbarkeit der Konstruktionsstähle im Automobilbau. G. Schlesinger. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 307—312, 338 bis 345.) *hm*

Stahlschneiden unter Wasser. Charles Kandel. (Acetylene Journ. 1928, Bd. 29, S. 359—360.) *v*

Moderne Verzinkungsöfen. A. Bresser. — Sie besitzen einen Generator und Rekuperationsanlagen. (Korrosion und Metallschutz 1928, Bd. 4, S. 33—34.) *v*

Stark saure Eisenphosphate, insbesondere für Rostschutzzwecke. Parker Rust Roof Co., Detroit. — Eisenteilchen werden durch Fliehkraftwirkung mechanisch voneinander gesondert und mit konzentrierter Phosphorsäure in fein verteilter Form behandelt. (DRP. 460 866, Kl. 12i, vom 2. April 1927.) *g*

Digitized by Google

Photochemie und Photographie.*)

Photographisches Leuchtstreichholz. Spoerl, Düsseldorf. — Man ordnet Magnesium oder Aluminium als Band oder Folie oder in der Brennmasse eines Streichholzes an. (DRP. 455 989, Kl. 78, vom 24. Februar 1927.) *c*

Verwendung des Osrambeleuchtungsmessers im Dienste der Photographie. A. Hay. — Wenn man dabei auch mit Fehlern von 15 % zu rechnen hat, so ist die Genauigkeit für das photographische Atelier doch ausreichend. (Photogr. Korrespondenz 1928, Bd. 64, S. 69.) *ph*

Farbtemperatur des Magnesiumlichts. W. Dziobek. — Dieselbe ist nicht, wie bisher angenommen, 2400°, sondern 3700° absolut. Damit fügt sie sich in die Edersche Aktinitätstabelle ein. (Ztschr. wiss. Photogr. 1928, Bd. 25, S. 287.) *ph*

Lichtfilter für die Trennung benachbarter spektraler Bezirke. L. A. Jones. (Journ. Opt. Soc. Amer. 1928, Bd. 16, S. 259.) *ph*

Ultramikroskopische Beobachtungen an Halogensilberkrystallen. K. Schaum und F. Kolb. — Dieselben wurden in sehr dünner Form durch Verdunsten der ammoniakalischen Lösung auf Glas gewonnen. Die Farbe der bei Belichtung mit weißem Licht auftretenden Einzelteilchen geht von Violett über Rot, Gelb in Weiß über. Das Verfahren ist geeignet zum Studium des Becquerel- und Herschel-Effekts und der Solarisation. (Ztschr. wiss. Photogr. 1928, Bd. 25, S. 290.) *ph*

Subhaloid-Theorie. R. E. Liesegang. — W. Eitel bestreitet jetzt die Existenz der Lorenzschen Pyrosole und vermutet in der Schmelze Subhaloide des Pb und Cd. Es ist zu erwarten, daß der Subhaloidtheorie des latenten Bildes hieraus neue Stützen entstehen. (Photogr. Ind. 1928, Bd. 26, S. 521.) *ph*

Herscheleffekt in der Praxis. Lüppo-Cramer. — Rotes Licht kann bekanntlich das latente Bild wieder auslöschen. Das macht sich auch bei gewissen Gaslichtpapieren stark bemerkbar, wenn man sie nach der Belichtung etwa 3 Minuten rotem Licht aussetzt. Die Kraft des entwickelnden Bildes kann dadurch fast auf die Hälfte zurückgehen. Zwar ist Chlorsilber an sich für Rot sehr unempfindlich. Aber die im Licht entstandenen Silberkeime sensibilisieren es dafür sehr stark. (Photogr. Rundsch. 1928, Bd. 65, S. 142.) *ph*

Weiteres über den Herscheleffekt. Lüppo-Cramer. — Nicht allein im roten, sondern auch im gelben, blauen und selbst weißen Licht kann derselbe bei Gaslichtpapieren eintreten, wenn die Lichtstärken gering sind. Es wird eine Beziehung zur gewöhnlichen Solarisation vermutet. (Photogr. Rundsch. 1928, Bd. 65, S. 209.) *ph*

Versuch einer Hypothese des latenten Bildes. A. P. H. Trivelli. — Ist der photoelektrische Effekt an den Schwefelsilber- oder Silberkeimen größer als am Bromsilber, so entsteht im Licht eine Potentialdifferenz zwischen beiden, welche zur Ablagerung von Silber auf den Keimen Anlaß gibt. Dadurch wird das Korn entwickelbar. (Ztschr. wiss. Photogr. 1928, Bd. 25, S. 65.) *ph*

Einfluß der verschiedenen Alkalien auf die Entwickler und den Entwicklungsprozeß. J. Krämer. — Die Intensität der Wirkung steigt in der Reihe Na_2CO_3, K_2CO_3, NaOH. Damit nimmt auch die Neigung zum Schleiern zu. Die Ersatzmittel der Alkalien haben keinen Vorteil gebracht. Ein Einfluß auf die Korngröße des Silbers ist kaum festzustellen. (At. Photogr. 1928, Bd. 35, S. 39.) *ph*

Natriumsulfit im Entwickler. M. Schiel. — Die Oxydation des Natriumsulfits beim Gebrauch des Entwicklers ist ziemlich beträchtlich. Ursache ist das bei der Reduktion des Chlor- oder Bromsilbers freiwerdende Chlor oder Brom. Das in einem durch Gebrauch sulfitarm gewordenen Entwickler reduzierte Bromsilber gibt ein Silber von der Form des ursprünglichen Bromsilberkorns. Bei normalem Sulfitgehalt ist das Silber gröber, unregelmäßiger und deformiert. (Photogr. Rundsch. 1928, Bd. 65, S. 101 und 120.) *ph*

Feinkornentwicklung. F. Veldman. — Steigerung des Sulfitgehalts führt zur Verfeinerung des Korns in gleich dichten Stellen. Auch der Ersatz der Soda durch den schwächer alkalischen Borax, wie man ihn in manchen Vorschriften findet, ist richtig. Lumières Paraphenylendiamin liefert ein besonders feines Korn, aber die Belichtungszeit muß viel länger als normal sein. (At. Photogr. 1928, Bd. 35, S. 50.) *ph*

Merkwürdige Fehlererscheinungen bei der Standentwicklung mit Glycin. Prinz J. zu Löwenstein. — Ein Oberflächenhäutchen, das sich auf einer älteren Lösung von Pinakryptolgrün gebildet hatte, setzte sich beim Eintauchen auf der Schicht fest und veranlaßte Flecken. (At. Photogr. 1928, Bd. 37, S. 48.) *ph*

Tonen von Lichtbildern. G. Wheeler, London. — Photographische Silberbilder werden mit Lösungen von Titantrichlorid behandelt, denen man etwas Citronensäure und Zinkstaub zusetzt. Zwecks Tonens farbiger Lichtbilder werden die unter Farbnegativen aufgenommenen, entwickelten und fixierten Bilder unter Waschen nach jeder Behandlung mittels Ferricyankalium und Chromsäure gebleicht, mit Bisulfit reduziert, mit Magenta, Indulinscharlach (für Rotgelb), Methylenblau, Thioninblau (für Blaugrün) gefärbt und dann mit Titantrichloridlösung getont. (Engl. Pat. 271 578 vom 27. Februar 1926.) *m*

Persulfatähnliche Abschwächer. K. Jacobsohn. — Da dieser Abschwächer mit seinem bevorzugten Angriff der silberreichsten Stellen etwas launenhaft ist, sucht man nach Ersatzmitteln. Dem Ederschen Verfahren der Bleichung und teilweisen Wiederentwicklung sowie anderen Verfahren werden auch Schwierigkeiten nachgesagt. Ein neueres, nicht definiertes Präparat Neosubstrat soll die Persulfatwirkung fast erreichen. (At. Photogr. 1928, Bd. 35, S. 3.) *ph*

Bildzerstörung durch Desensibilisatoren. Lüppo-Cramer. — Auch bei den mit Phenosafranin usw. behandelten Bromsilberschichten ist mit einem Herschel-Effekt bei nachfolgender Rotbelichtung zu rechnen. Jedoch können Störungen dadurch in der Praxis kaum zustande kommen. (Ztschr. wiss. Photogr. 1928, Bd. 25, S. 282.) *ph*

Additionsverbindungen des Allylthioharnstoffs mit Silberhaloiden. S. E. Sheppard u. H. Hudson. — Darstellung wohldefinierter Verbindungen des Thiosinamins mit Silberhaloiden, die für die Theorie der chemischen Sensibilisierung von Bedeutung sind. (Ztschr. wiss. Photogr. 1928, Bd. 25, S. 113.) *ph*

Farbstoffwirkungen bei Schleierreaktionen. Lüppo-Cramer. — Erythrosin oder Rhodamin B verhindern fast ebenso stark wie das desensibilisierend wirkende Phenosafranin die Schleierbildung durch H_2O_2. Deshalb kann die von E. Fuchs angenommene Chemilumineszenzwirkung des H_2O_2 nicht stimmen. (Ztschr. wiss. Photogr. 1928, Bd. 25, S. 121.) *ph*

Verschleierung durch Säuren. Lüppo-Cramer. — Zwar scheint das H-Ion das Wirksame zu sein. Aber HCl wirkt nicht stärker als H_2SO_4 und HNO_3. Bei Erhöhung der Konzentration kann sich die Wirkung infolge Keimzerstörung umkehren. Zu wenig beachtet man die Verschleierungsgefahr, die durch gasförmige SO_2 droht. Verschiedene Emulsionen zeigen sich dieser gegenüber verschieden empfindlich. (Photogr. Korrespondenz 1928, Bd. 64, S. 49.) *ph*

Grauschleierursachen. K. Jacobsohn. — Randschleier und Homolkas Diffusionstheorie. — Luftschleier bei der Entwicklung und seine Vermeidbarkeit durch Zugabe von Desensibilisatoren. — Verschleierungen durch Objektivfehler. (Photogr. Korrespondenz 1928, Bd. 64, S. 39.) *ph*

Russell-Effekt. L. Chalkley. — Die von W. J. Russell entdeckte verschleiernde Wirkung von Holz usw. wird durch Erwärmung oder Belichtung des Holzes verstärkt. Gegenwart von Luftsauerstoff ist notwendig. (Photogr. Rundsch. 1928, Bd. 65, S. 83.) *ph*

Überblick über die photographischen Kopierverfahren. R. Zima. — Es muß zugegeben werden, daß die Gaslichtpapiere sich viel einfacher verarbeiten lassen. Aber die Auskopierpapiere sind doch tonreicher und brillanter. Deshalb der Wunsch nach wieder stärkerer Benutzung der letzteren. (Photogr. Korrespondenz 1928, Bd. 64, S. 81.) *ph*

Haltbarkeit photographischer Bilder. C. E. Neumann. — Auch nach der Goldtonung sind auskopierte Bilder weniger haltbar als Bromsilberbilder, weil das Silberkorn bei letzteren gröber ist. — Bei Bromöldrucken ist für möglichste Entfernung aller Chemikalien aus der Papierunterlage Sorge zu tragen. (Photogr. Chron. 1928, Bd. 35, S. 162.) *ph*

Farbenempfindliche Platten mit Dämpfungsgelbfiltern. Wurm-Reithmayer. — Es wird abgeraten, Platten mit Dämpfungsfiltern in oder über der Schicht in den Handel zu bringen, da Vorsatzfilter das gleiche leisten und dabei modulationsfähig sind. (Photogr. Rundsch. 1928, Bd. 65, S. 183.) *ph*

Naturfarbige photographische Filme. Arthur G. Waddingham, Jackson Heights, V. St. A., und Color Cinema Productions, Inc., New York. — Filme, die einerseits mit dem roten Teil des Spektrums entsprechenden, an gleichen Teilen der Rückseite mit dem grünen Teil des Spektrums entsprechenden Bildern desselben Vorgangs bedeckt sind, werden unter Auswaschen nach jeder Operation nacheinander mit ammoniakalischer Ferricyankaliumlösung, salzsaurer Uranylnitrat- und Natriumthiosulfatlösung behandelt. Dann wird nur die dem Grünbild entsprechende Seite mit einer verd. schwefelsauren Lösung von Eisenoxydulsulfat und Eisenchlorid behandelt, und schließlich gründlich ausgewaschen und getrocknet. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 633 652 vom 8. Mai 1926.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 24.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

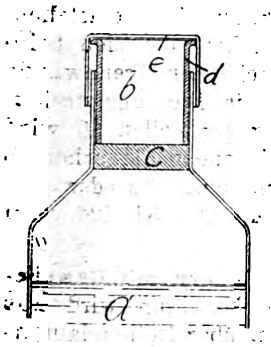
Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 28. Juli 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 59/60 | 52. Jahrgang. S. 133—136

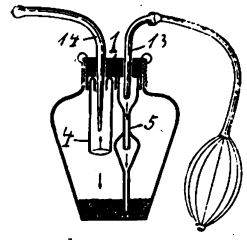
Inhalt: Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. ..... Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Kunststoffe.

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Behälter für sterile Stoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Gustav Haas, Frankfurt a. M.). — Ein nach oben verengtes, mit einer elastischen Kappe e (vergl. Abb.) verschlossenes Gefäß wird durch einen in dem verengten Teil des Gefäßes befindlichen Stopfen c in zwei Teile a und b geteilt, in dessen oberem Teil b eine Vorrichtung angebracht ist, durch die ein auf die Verschlußkappe ausgeübter Druck auf den Stopfen übertragen wird. In dem verengten Teil des Gefäßes befindet sich eine oben gebördelte Glasröhre d, deren Länge so bemessen ist, daß durch Druck auf die Verschlußkappe der Stopfen in den Behälter hineingetrieben wird. (DRP. 460 818, Kl. 30i, v. 13. Oktober 1926.) *sh*



Vorrichtung zum Verdampfen von Flüssigkeiten durch hindurchgeblasene Luft, insbesondere für Inhalationszwecke. Dr. Alessandro Sacchetti, Acquacanina, Italien. — Der Verschlußstopfen 1 (vergl. Abb.) des Behälters ist mit zwei Schutzröhrchen 4, 5, versehen, von denen das eine 5 das Luftzuführungsröhrchen 13 und das andere 4 das Austrittsröhrchen 14 für die Dämpfe umgibt. Das erstere 5 dieser Schutzröhrchen reicht bis fast auf den Boden des Behälters 7, während die Öffnung des zweiten Schutzröhrchens 4 sich oberhalb der Flüssigkeit befindet. Die Schutzröhrchen sind so ausgebildet, daß sie die an ihren Wandungen haftenden Flüssigkeitstropfen beim Umdrehen des Gefäßes auffangen. (DRP. 460 909, Kl. 30k, vom 23. September 1925; Ital. Prior. vom 22. September 1924.) *sh*



Experimentelle Grundlagen und praktische Anwendung der Adsorptionstherapie. E. Herrmann. — Die Arbeiten von Bechhold und klinische Erfahrungen haben die Überlegenheit der metallisierten Adsorbentien, besonders von Adsorgan und Silargel, erwiesen. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 225—228.) *mn*

Herstellung eines Betäubungsmittels. C. H. Boehringer Sohn, Nieder-Ingelheim. — In Aceton u. dergl. gelöstes und von giftigen Verunreinigungen völlig befreites Acetylen wird von dem Lösungsmittel, z. B. durch Leiten über adsorbierende Stoffe, wie Aktivkohle, völlig befreit. (DRP. 461 005, Kl. 30h, v. 26. Jan. 1926.) *sh*

Gewinnung leicht pulverisierbarer und resorbierbarer Präparate aus hochmolekularen Alkoholen und Fetten. Eduard Jena, Berlin. — Man schmilzt die Wachsalkohole, z. B. Ceryl- oder Myricylalkohol, oder diese enthaltenden Wachse, verrührt mit kolloidalen Kohlenhydraten oder mit Eiweißstoffen und läßt das Gemisch erkalten. (DRP. 461 509, Kl. 30h, vom 22. September 1923.) *sh*

1-Alkoxymethyl-3,7-dimethylxanthine. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Karl Schranz, Elberfeld, und Clemens Lutter, Barmen-Langerfeld). — Man setzt die höheren Homologen des Chlormethyläthers mit Theobrominsalzen um. Das hiernach darstellbare 1-Äthoxymethyl-3,7-dimethylxanthin besitzt keine Herzwirkung mehr, es wirkt diuretisch. (DRP. 458 086, Kl. 12p, vom 24. Mai 1925; Zus. z. DRP. 456 930.[1]) *w*

Unsymmetrische Arsenobenzole. Dr. August Albert, München. — Man reduziert Gemische verschiedener Arsencarbonylverbindungen oder Gemische von Arsencarbonylverbindungen und Kondensationsprodukten aus Arsencarbonylverbindungen und Aminoverbindungen oder Gemische verschiedener Kondensationsprodukte aus Arsencarbonylverbindungen und Aminoverbindungen. Die hiernach erhältlichen unsymmetrischen Arsenoverbindungen besitzen hohe chemotherapeutische Wirksamkeit. (DRP. 457 123, Kl. 12o, vom 10. Dezember 1922.) *w*

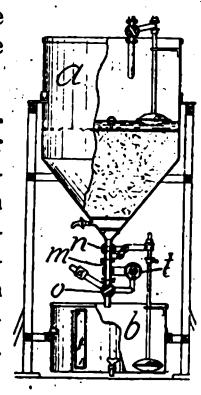
Organische Arsenverbindungen. Dr. August Albert, München. — Man diazotiert die Kondensationsprodukte von Aminoaldehyden oder Aminoketonen mit Aminoverbindungen und bringt auf die Diazoverbindungen arsenige Säure oder deren Salze zur Einwirkung. Die hierbei entstehenden Kondensationsprodukte der Aldehydo- oder Ketoarsinsäuren können als solche verwendet oder durch Säureabspaltung von den Aminoverbindungen wieder befreit werden. Die so erhaltenen Arsenverbindungen sollen zu therapeutischen Zwecken verwendet werden. (DRP. 457 122, Kl. 12o, vom 3. November 1922.) *w*

Wasserlösliche, komplexe organische Antimonverbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Hans Hahl, Elberfeld). — Man läßt auf Antimonylverbindungen von solchen Polyphenolen, die zwei Hydroxylgruppen in o-Stellung zueinander enthalten, oder ihre Carbonsäuren die neutralen Salze von Thioglykolsäuren einwirken. Die neuen Verbindungen besitzen spezifische Wirkung gegen Trypanosomen. Sie sollen in der Therapie Verwendung finden. (DRP. 458 089, Kl. 12q, vom 13. Mai 1925.) *w*

Alkaminester aromatischer Aminocarbonsäuren. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Werner Schulemann, Vohwinkel-Hammerstein, Dr. Kurt Meisenburg und Dr. Ludwig Schütz, Elberfeld). — Man verestert Alkamine der Formel $N(R)_2 . CH_2 . CH(R) . CH(R) . OH$ (R = Alkyl) mit Aminobenzoesäuren oder Aminozimtsäuren. Die Ester besitzen große Anästhesierungskraft bei verhältnismäßig geringer Giftigkeit. (DRP. 457 272, Kl. 12q, vom 30. Oktober 1921.) *w*

Ein in einer falschen Angosturarinde aufgefundenes Alkaloid. J. Tröger. — Die isolierte Base scheint mit dem Yohimbin isomer zu sein. Gute Krystalle bildeten das Perchlorat sowie Jodmethylat und -äthylat. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 209 - 217.) *mn*

Apparat zur Herstellung von Auszügen aus Drogen. Roman Ohl, Bottrop i. W. — Die Betätigung der für den Betrieb des Apparates erforderlichen Vorrichtungen erfolgt selbsttätig. In der Abflußleitung m (vergl. Abb.) des Drogenbehälters a sind zwei Absperrorgane n, o vorgesehen, von denen das eine Absperrorgan n von der Menge des Extraktes im Sammelbehälter b geregelt wird und das andere Absperrorgan von einem einstellbaren Zeitwert. (DRP. 461 913, Kl. 30h, vom 3. Juni 1927.) *sh*



Herstellung von wässerigen Lipoidlösungen. Chemische Fabrik Promonta G. m. b. H., Hamburg. — Es werden ungesättigte, hochmolekulare, mit Ozon behandelte Verbindungen, besonders ozonisierte Lipoide, wie Cholesterin, als Schutzkolloide verwendet. (DRP. 461 004, Kl. 30h, vom 19. Mai 1927.) *sh*

Dosiert gebrauchsfertige Tuberkulintrockenpräparate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: W. Lenz, Biebrich). — Konz. Tuberkulin wird mit festen Stoffen, wie Hexamethylentetramin, Harnstoffen, Zuckerarten u. dergl., zusammengemischt, die neben neutraler Reaktion die Eigenschaft besitzen, daß sie in hohen Konzentrationen injiziert werden können. (DRP. 461 772, Kl. 30h, vom 22. September 1925.) *sh*

Zahnreinigungsmittel. C. H. Boehringer Sohn, Nieder-Ingelheim. — Das Mittel nach DRP. 442 857 enthält chemische Umsetzungsprodukte von durch Hydrolyse spaltbaren Salzen, wie Aluminiumlaktat und Carbonate, z. B. $CaCO_3$. (DRP. 461 914, Kl. 30h, vom 28. Dezember 1926; Zus. z. DRP. 442 857.[1]) *sh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 114.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 81.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 125.

Digitized by Google

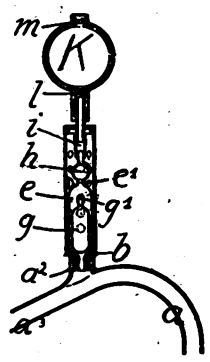
Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

Vorrichtung zum Abkühlen von agglomeriertem Gut aller Art. Firma G. Polysius, Dessau. — Das agglomerierte Gut fällt auf einzelne bewegte und von unten her mit Wasser gekühlte Platten, so daß sich Gut und Kühlflüssigkeit nicht berühren. Die zweite Möglichkeit der Kühlung besteht darin, daß beispielsweise das aus dem Ofen kommende Gut von einem beliebigen Fördermittel auf ein zweites ähnliches oder gleiches Fördermittel umgestürzt und alsdann weiterbewegt wird. Um die mit dem Umstürzen verbundene Kühlung noch nachhaltiger zu gestalten, kann auch bei dieser Einrichtung von unten her gegen die Platten ein Kühlmittel gespritzt werden. Diese Kühlung der Tragplatten erfolgt in einfacher und bequemer Weise durch unterhalb derselben angeordnete Düsen, welche die Kühlflüssigkeit gegen die untere Fläche dieser Platten spritzen. (DRP. 459 895, Kl. 18a, vom 16. Dezember 1925.) *t*

Chemisch-technische Vorschriften. W. Rednüm. (Seifensieder-Ztg. 1928, chem.-techn. Fabrikant, Bd. 25, S. 41—42.) *ho*

Armaturen, insbesondere Hochdruckarmaturen für die chemische Industrie. Eckelmann. (Chem. Fabrik 1928, S. 181—183, 213 bis 215, 231, 245—246.) *bz*

Selbsttätiger Abfüllheber für alle, namentlich ätzende Flüssigkeiten. Oscar Peters, Chemnitz, Sachsen. — Drückt man den Gummiball k (vergl. Abb.) zusammen, so strömt die in ihm enthaltene Luft durch das Ventil m aus, indem sie dieses öffnet. Das Ventil l wird dabei nach unten geschlossen. Gibt man den Gummiball frei, so entsteht in diesem ein Unterdruck, wodurch das Ventil l gehoben wird und das Ventil m sich schließt. Die Luft wird durch das Ventil l, das Verbindungstück i, den Sicherheitsbehälter h und das Schwimmergehäuse e aus dem Heberrohr a angesaugt. Das Schwimmergehäuse e ist in einer Muffe b, die ihrerseits auf dem Rohransatz a^2 luftdicht verschraubt ist, mittels einer säure- und laugenfesten Masse eingekittet. Der Vorgang des Ansaugens mit dem Ball wird einige Male wiederholt; dabei steigt die Flüssigkeit in dem Einlaufschenkel a des Hebers hoch, durchläuft das Knie, passiert den Ansatz a^2 und füllt den Abflußschenkel a^3, der unten mit einem Hahn verschlossen ist. Sofort nach Füllung des ganzen Heberrohres dringt die Flüssigkeit in das Schwimmergehäuse e und hebt den Schwimmer g, der mit seinem eingeschliffenen Kopf g^1 in die Verengung e^1 eindringt und dort luftdichten Abschluß bewirkt. Hiermit ist nach außen das Zeichen gegeben, daß der Heber mit Flüssigkeit gefüllt ist und mit dem Abfüllen begonnen werden kann. (DRP. 461 441, Kl. 12f, vom 23. Oktober 1926.) *g*



Zentrifugen mit langer Schleudertrommel (Super-Zentrifugen[1]). H. Winckelmann. — Die Länge der Schleudertrommel (Rotor) beträgt das 6—7-fache des Durchmessers. Die Umlaufszahl ist 15 000 bis 45 000 in der Minute. Die Zentrifugen arbeiten völlig selbsttätig mit Einlauf von unten und Ablauf von oben. Der Antrieb erfolgt von oben gewöhnlich durch Elektromotor. (Chem. Fabrik 1928, S. 193—195.) *bz*

Adsorption von Dämpfen durch Kohlen und Silicagele. I. Traube und St. Birutowitsch. — Es wurden Dämpfe verschiedener Flüssigkeiten in einer mit diesen Dämpfen gesättigten Luftatmosphäre über aktive Kohle und über Silicagel geleitet. Unter diesen Versuchsbedingungen ist nach eingetretenem Gleichgewicht das Produkt aus Anzahl der adsorbierten Moleküle und Oberfläche eines Moleküls im allgemeinen — in Übereinstimmung mit Langmuirs Theorie — annähernd konstant. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 233—239.) *ho*

Aktive Kohle und ihre Anwendungen. (Chemical Age 1928, Bd. 18, S. 318.) *v*

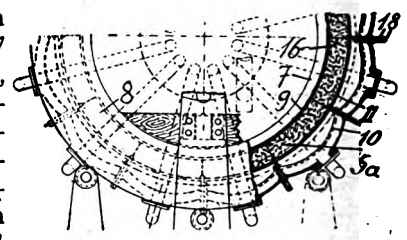
Stoffe zum Absorbieren flüchtiger Lösungsmittel oder kondensierbarer Kohlenwasserstoffe. Société Internationale des Procédés Prudhomme Houdry, Frankreich. — Teer oder schwere Teeröle werden bei gewöhnlichem, höherem oder Minderdruck hydriert. (Franz. Pat. 636 645 vom 20. Oktober 1926.) *y*

Behandlung von Asbest für Filtrierzwecke. Adolf Steinbrecher, Berlin. — Man unterwirft den Asbest der Einwirkung alkalischer oder saurer Gase (Ammoniak, Salzsäure, Fluorwasserstoff, Kohlendioxyd, Schwefeldioxyd) unter Druck, um die im Asbest enthaltenen, für die Filtration schädlichen Beimengungen unschädlich zu machen. (DRP. 451 420, Kl. 12d, vom 23. Mai 1924.) *g*

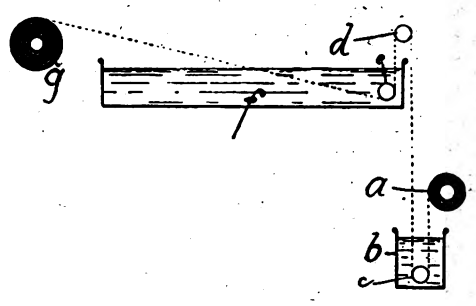
Feinporige Drahtgeflechtfilter. Dipl.-Ing. Ernst Diepschlag, Breslau. — Auf dem Drahtgeflecht werden aus Lösungen von Metallsalzen oder durch Elektrolyse Metallniederschläge langkrystallinischer Beschaffenheit erzeugt. (DRP. 461 135, Kl. 12d, vom 27. Sept. 1924.) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 122. [1]) Chem.-Ztg. 1924, S. 92.

Drehbares Vakuum-Trommelfilter. R. Wolf Akt.-Ges., Magdeburg-Buckau. — Aus den Filtersteinen 5^a (vgl. Abb.) ist ein zylindrischer Hohlkörper gebildet, indem diese an ihren seitlichen Enden auf einen Tragflansch 7 einerseits eines offenen Ringes 8, anderseits eines vollkommen geschlossenen Deckels unter vorheriger Auflage eines Dichtungsringes 9 aus Gummi o. dergl. ringsherum aufgelegt sind. Über diesen aus Filtersteinen gebildeten Mantel sind die aus Guß oder auch aus Blech hergestellten, mit Seitenflanschen 11 versehenen Vakuumzellen 10 — z. B. zwölf — aufgesetzt und ebenfalls unter Zwischenlage eines Dichtungsringes mit den Tragflanschen verschraubt. Damit nun unter sich getrennte Vakuumzellen entstehen, sind die Zellen 10 mit einem Längsflansch versehen, der sich beim Aufsetzen in eine Nut der die Filtersteine unterteilenden Trennwände 16 eindrückt, wobei zwecks sicherer Abdichtung ein Dichtungsstreifen eingelegt wird. Die gegenseitige Längsverbindung der Zellen 10 wird durch Verschraubung der an den Zellen hervorspringenden Flanschen 18 bewirkt, und zwar unter Zwischenlage einer Dichtungsplatte oder vermittelst Verbleiung, Verkittung u. a. m. (DRP. 461 491, Kl. 12d, vom 2. September 1924.) *g*



Fabrikmäßige Herstellung von Ultrafiltermembranen mit Gewebeeinlage. Jacques Duclaux, Paris. — Die Membran wird aus Celluloseester, besonders Nitrocellulose, auf einem über Rollen laufenden Band aus Leinwand, Gewebe usw. von beliebiger Länge erzeugt. Von einer Vorratsrolle a (vergl. Abb.) ausgehend, taucht das Band zunächst in ein Gefäß b, das die Celluloseester- oder Collodiumlösung enthält. Dann geht das Band über eine Umkehrrolle c und steigt senkrecht nach oben, wobei es durch Adhäsion eine bestimmte Menge der Lösung mitnimmt. In einer bestimmten Entfernung oberhalb des Gefäßes beginnt das Band zu trocknen und trifft auf eine Rollenanordnung d, e, die es durch eine Wanne f führt. Diese Wanne f enthält eine koagulierende Flüssigkeit, z. B. Wasser, in der das Band sich einige Zeit aufhält. Beim Heraustreten ist der ebenfalls bandförmige Filterkörper fest geworden und hat den größten Teil des Lösungsmittels verloren; dann wird es auf einer zweiten Rolle g aufgewickelt. (DRP. 462 038, Kl. 12d, vom 2. September 1923; Franz. Prior. vom 11. September 1922.) *g*



Motorische Eignung von Hallenser Betriebsstoff der Werschen-Weißenfelser Braunkohlen A.-G. (Braunkohlenbenzin). Fr. Frank und P. Schneider. — Benzin W. W. ist ein nahezu ebenso kompressionsfester Kraftstoff wie B.-V.-Benzol und bleibt bei einer Kompression von 1 : 6 selbst unter ungünstigen Motorverhältnissen klopffest. Auf Grund der Kennziffer und der chemischen Untersuchungen wurde das Benzin W. W. als flau verbrennender Betriebsstoff charakterisiert. Das spezifische Gewicht ergibt ein gutes Raumverhältnis, und die Siedekurve verläuft sprungfrei und gleichmäßig. Die für andere Kraftstoffe charakteristischen Kennzahlen (Schwefelsäure-Test usw.) haben für das Braunkohlenbenzin W. W. keine Bedeutung, und das Schmieröl wird durch Verwendung von Benzin W. W. nicht nachteilig beeinflußt. Benzin W. W. verbrennt ebenso zuverlässig wie Benzol. Die chemische Prüfung des Braunkohlenbenzins läßt seine Eignung als Kraftstoff für schnellaufende Verbrennungsmaschinen erkennen und zeigt, daß es im Vergleich mit anderen bisher versuchten Kraftstoffen bereits in einem Zustand hoher Reinheit sich befindet. (Autotechnik 1928, Bd. 17, S. 9—10.) *ho*

Motortreibmittel. General Motors Corp., Detroit, Michigan (Erf.: Thomas Midley jr., Dayton, Ohio). — Das Motortreibmittel besteht aus einem Kohlenwasserstoff (Kerosin oder Gasolin), einer flüchtigen Metallverbindung (Bleitetraäthyl) und einem halogenisierten Schmieröl. (V. St. Amer. Pat. 1 668 022 vom 6. Januar 1925.) *y*

Brennstoffe und Motoren für Kraftwagen. A. Heller. — Schilderung der Brennstoffe hinsichtlich ihrer Zusammensetzung und Brauchbarkeit sowie Beschaffungsmöglichkeit, Angaben über die zur Zeit am meisten in Gebrauch befindlichen Motorentypen und über die besonderen wirtschaftlichen Vorteile des Dieselmotors für den Kraftwagenbetrieb. (Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 1928, Bd. 72, S. 335—340.) *ho*

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Hand-Refraktometer, auch auf dem Felde zu gebrauchen. Löwe. — Beschreibung dieses neuesten Zeißschen Instrumentes. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 341.) λ

Bestimmung des Aschengehaltes der Rohzucker. Netuka und Dolinek. — Vorschriften und Apparate Sanderas haben sich vortrefflich bewährt; die Methode zeigt gegenüber der jetzt üblichen praktisch keinen Unterschied, erfordert aber nur 10 Minuten Zeit. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 461.) λ

Zuckererzeugung in den U. St. A. — An Rübenzucker und auch an Rohrzucker stehen 1928 größere Mengen in Aussicht, so in Louisiana 170 000 t, und in Hawaii 765 000 t. (Facts and Sugar 1928, Bd. 23, S. 482, 484.) λ

Candy-(Zuckerwaren-)Konsum der U. St. A. — Er erreichte im Vorjahre rund 7 Mill. dz, d. i. 6 kg auf den Kopf, und die Zunahme betrug 4,52 %; sie dürfte weiter anhalten. (Facts and Sugar 1928, Bd. 23, S. 508.) λ

Zuckerindustrie in Natal. — Die Erzeugung wird 280 000 t erreichen, etwa 90 000 mehr, als der Verbrauch beträgt. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 555.) λ

Zuckerindustrie auf Mauritius. — Die Lage ist im ganzen ungünstig, und durch die Vorschüsse der Regierung nur augenblicklich gebessert; ein Hauptübel ist das Nachlassen des Zuckergehaltes im Rohre, das nur durch gründliche Reformen zu beheben wäre, vor allem durch Bezahlung nach dem Zuckergehalte. Jedenfalls sind die Aussichten keine erfreulichen. (Circ. hebdom. 1928, Bd. 40, S. 450.) λ

Zuckererzeugung Javas. — Sie wird abermals höher geschätzt, nämlich auf 2,85 Mill. t. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 812.)

Von anderer Seite wird sogar schon 3 Mill. t angenommen; da in Cuba Rohr für 1,5 Mill. t Zucker ungeschnitten stehen geblieben sein soll, die Fortsetzung dieser Einschränkungspolitik aber für sehr fraglich gilt, so scheint es höchste Zeit zu gemeinsamen Entschlüssen über die Regelung der Gesamtproduktion zu sein, wenn der Weltmarktpreis nicht ins Bodenlose sinken soll. Dies zu verhüten hat u. a. auch Deutschland ein großes Interesse, da seine Zuckerindustrie bekanntlich durch keinen zureichenden Schutzzoll gesichert ist. λ

Zentralfabrik mit Saftstationen. Homuth. — Einige Angaben über empfehlenswerte Vorkehrungen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 746.) λ

Hand-Saftpresse für frischen Rübensaft. Hering. — Beschreibung dieser Presse, die bei Proben mittelst des neuen Hand-Refraktometers sehr verwendbar ist. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 345.) λ

Erhöhung der Arbeitsleistung. Maxant. (Sucr. Belge 1928, Bd. 47, S. 405.) λ

Mitverwertung der Rübenschwänze. Gaertner. — Unter Anwendung der Ausblase-Vorrichtung an der Schneidemaschine ist sie bei sauberen und steinfreien Schwänzen sehr gut möglich. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 789.) λ

Verbesserung von Dampf-Erzeugung und Verbrauch. Kerr. (Facts and Sugar 1928, Bd. 23, S. 520.) λ

Hoch- und Niederdruck-Verdampfung. Müller. — Auch Verf. hat mit ersterer sehr gute Erfolge erzielt; nötig ist genaue Anpassung von Konstruktionen und Größenverhältnissen an die Verarbeitung (so daß der Saft höchstens 15 Minuten in den Apparaten verbleibt), nützlich Vorhandensein von Hochdruckkesseln und Zentralkraftanlagen. Man spart 20% Kohlen, die Anlage ist also trotz der erheblichen Kosten rentabel. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 793.) λ

Hoch- und Niederdruck-Verdampfung. Rose. — Die Vorteile sind, bei richtiger Disposition und richtigem Betriebe, zweifellos vorhanden, die Anlagen kosten aber so viel Geld, daß es Fabriken, die nicht ohnehin umbauen müssen und sonst auf der Höhe der Zeit stehen, schwerlich aufwenden können und werden. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 817.) λ

Kochen und Krystallisieren nach Heil. — Auch bei Nachprodukten hat die Zuckerfabrik Woinowitz (Schlesien) sehr günstige Ergebnisse erzielt. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 821.) λ

Verbesserung der Diffusion nach Naudet. Bothy. — Verf. ist für dieses Verfahren sehr eingenommen. (Sucr. Belge 1928, Bd. 47, S. 401.) λ

Endsaturation des Dünnsaftes. Spengler und Brendel. — Im Anschlusse an vorausgehende Arbeiten, und unter besonderer Berücksichtigung des vielfach bewährten Verfahrens von Weisberg (erst SO_2, dann CO_2), prüften die Verff. die einschlägigen Verhältnisse noch weiter. Als wesentliches Ergebnis zweier ausführlicher Aufsätze (27 S.) ist hervorzuheben, daß sich mit großer Sicherheit weitgehende Entkalkung (Restkalk etwa 0,003) erzielen läßt, wenn man von Säften ausgeht, die die sog. natürliche Alkalität von rund 0,03 besitzen oder sie durch entsprechenden Sodazusatz wieder erhalten, und wenn man die (mit Seifenlösung bestimmte) optimale Alkalität sorgfältig und dauernd einhält. Die Kontrolle muß aber ein ständiger, einsichtiger Fachmann ausüben, mit der Routine allein kommt man hier nicht zum Ziel. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 305 und 323.)

Auch diese, sehr gründliche und dankenswerte Arbeit läßt wieder ersehen, daß zu nutzbringenden chemischen Untersuchungen Chemiker erforderlich sind, nämlich wirkliche, keine sogen. Kampagne-Chemiker! Es ist unbegreiflich, daß diese Einsicht so sehr schwer Boden faßt, und man gerade an dieser so wichtigen Stelle die verkehrteste Sparsamkeit ausübt: „pennywise and poundfoolish" nennt das der praktische Engländer! λ

Über Zuckerkalk-Carbonate. Silin. — Angaben über die eigentümlichen Vorgänge bei der Einwirkung von CO_2 auf Lösungen der Calciumsaccharate, über die bisher nichts Näheres bekannt war. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 792.)

Mit letzterer Ansicht ist Verf. im Irrtum, und das, was er vorbringt, unterscheidet sich in nichts Wesentlichem von dem seitens der Vorgänger schon vor langer Zeit Beobachteten. λ

Schleudern von Weißzucker; Verluste beim Decken mit Wasser oder Dampf. Zamaron. (Bull. Ass. Chim. 1928, Bd. 45, S. 505.) λ

Knochenkohlen-Filtration. Rice und Murray. (Ind. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 318.) λ

Verarbeitung der Weißzucker-Füllmassen. Nosek. — Lehrreiche Besprechung zahlreicher Einzelnheiten des Schleuderns, Trocknens, Sortierens und Förderns, deren Vernachlässigung auch bei gut gekochten Füllmassen große Nachteile bringen kann; mit 12 vortrefflichen mikroskopischen Abbildungen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 457.) λ

Süßigkeit von Saccharose und Fructose. Spengler und Traegel. — Weitere eingehende Proben bestätigten durchaus die Richtigkeit der früheren, und die Unrichtigkeit jener von Willaman. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 334.) λ

Zuckerreinigung. J. Pohlmann und R. F. Rassers, Leiden, Holl. — Man entfernt Eiweißstoffe aus saurem oder neutralem Zuckersaft durch Zugabe von Tannin, Tanninverbindungen oder Derivaten, Methylalkohol, Pikrinsäure, Phosphor-Wolframsäure oder Phosphormolybdänsäure. (Engl. Pat. 287 119 vom 15. März 1928; Prior. vom 15. März 1927.) g

Reinigung des Wassers der Rübenschwemmen. Steen. — Verf. bespricht Anlage und Betrieb von Kläranlagen, die es ermöglichen, die Wässer in einfacher Weise kontinuierlich zu reinigen, den Schlamm und den Sand für sich abzuscheiden, und letzteren gewaschen in verkaufsfähiger Form zu gewinnen, so daß er den größeren Teil der gesamten Unkosten deckt. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 813.) λ

Gewinnung von organischen Säuren und Basen aus Runkelrüben-Melasse. Yoshitaro Takayama, Tokio, Japan. — Man behandelt die Melasse elektrolytisch und trennt die sich im Anodenraum einer elektrolytischen Zelle abscheidenden organischen Säuren von den im Kathodenraum sich abscheidenden Basen. An Stelle der Melasse kann man auch vergorene und vom entstandenen Alkohol durch Destillation befreite, mit einer anorganischen Säure vorbehandelte Melasse verwenden. Aus der Kathodenflüssigkeit gewinnt man Alkalihydroxyde und Betain, aus der Anodenflüssigkeit Glutaminsäure, Pyrrolidoncarbonsäure und Bernsteinsäure. (DRP. 460 935, Kl. 12q, v. 7. Jan. 1925.) w

Gewinnung von Zucker aus Melassen. Dipl.-Ing. Wilh. Hommel, Frankfurt a. M. — Die Entzuckerung erfolgt durch Calciumhydroxyd, das erst in der Melasse aus einem löslichen Kalksalz und der äquivalenten Menge Ätzalkali gebildet wird. (DRP. 455 099, Kl. 89h, vom 5. August 1924.) r

Neuere Fortschritte unserer Kenntnisse über die Stärke. A. R. Ling. — Das Verhältnis von Amylose zu Amylopektin in den Stärken ist 2 : 1. Außerdem ist oft noch ein drittes Polysaccharid vorhanden, die Amylocellulose, die Verfasser als ein Doppelsalz von Calcium und Magnesium eines Kieselsäure- und Phosphorsäureesters der α-Amylose betrachtet. In Kartoffel- und Arrowrootstärke fehlt sie. Eine enzymatische Bestimmungsmethode dafür ist ausgearbeitet. (Wchschr. Brauerei 1928, Bd. 45, S. 37.) s

Zur Theorie der Stärkebildung. K. Josephson. — Die Muttersubstanz der Stärke ist eine Anhydroglucose. Aus ihr werden die beiden Stärkefraktionen gebildet. Der bei der Stärkebildung aus der Grundsubstanz grundlegende Prozeß, das Zusammentreten zweier Anhydroglucosemolekeln zu einem Disaccharidanhydrid, ist in der Amylosefraktion vollständig durchgeführt, in der Amylopektinfraktion aber unvollständig. Durch Überführen der nativen Stärke in sogen. lösliche Form nach Zulkowski läßt sich aber auch die Reaktion in der Amylopektinfraktion vervollständigen. (Hoppe-Seylers Zeitschr. physiol. Chem. 1928, Bd. 174, S. 179.) s

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 118.

Digitized by Google

Kunststoffe.*)

Röntgenspektrographische Untersuchungen über Celluloid. K. H. Ueda. — Nitrocellulose mit Faserstruktur nimmt aus geeigneten Lösungsmitteln Campher auf; nach Extraktion des Camphers regeneriert sich das Faserdiagramm der Nitrocellulose und weicht vom ursprünglichen Diagramm nicht merkbar ab. Die Röntgendiagramme deuten nicht auf eine stöchiometrische Beziehung zwischen den beiden Celluloidkomponenten, sondern auf das Bestehen einer „festen Lösung" hin. (Ztschr. phys. Chem. 1928, Bd. 133, S. 350—356.) *hm*

Halbzeug aus Celluloid bzw. celluloidartigen Massen. Dr. Gustav Leysieffer, Troisdorf b. Köln a. Rh. — Es handelt sich um ein Verfahren, Platten selbst der größten Stärken mit kürzester Trockenzeit herzustellen. Von einem in bekannter Weise hergestellten, noch erhebliche Mengen von Lösungsmitteln enthaltenden Celluloid- o. dergl. -Block werden dünne Blätter abgenommen und diese nach Entfernung des größeren Teils des flüchtigen Lösungsmittels unter Druck und Hitze in der zur Erzielung der gewünschten Dicke erforderlichen Menge zusammengeschweißt. (DRP. 460 498, Kl. 39a, vom 31. Dezember 1924.) *k*

Kunstmassen aus Phenol-Aldehyd-Kondensationsprodukten und cellulosehaltigem Füllstoff. William Tod Junior and Co. (1923) Ltd., Polton, Schottl. — Man verwendet als Füllstoff Cellulosegut, das vorher mit Calciumhypochlorit behandelt ist und daher neben Oxycellulose auch noch Kalk und Chlorverbindungen in fein verteiltem Zustande enthält. (DRP. 458 105, Kl. 39b vom 11. Mai 1924; Engl. Prior. vom 15. Mai 1923.) *k*

Geformte Gegenstände aus Kondensationsprodukten. Edward L. Aiken und Carboloid Products Corp., Newark, N. J. — Die Kondensationsprodukte aus Phenolen mit mehrwertigen Alkoholen, beispielsweise Glycerin, werden mit Formaldehyd kondensiert. Das erhaltene dünnflüssige Anfangskondensationsprodukt wird dann durch Erhitzen gehärtet. (Ver. St. Amer. Pat. 1 668 445 vom 23. Sept. 1921.) *x*

Kondensationsprodukte. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr.-Ing. Heiner Ramstetter, Ludwigshafen a. Rh.). — Man läßt etwa 2 Mol. Harnstoff zu etwa 3 Mol. Formaldehyd in konz. Lösung ohne Anwendung von Kondensationsmitteln und ohne Einengung durch äußere Wärmezufuhr, jedoch unter Anwärmen bis zu eben einsetzender Reaktion aufeinander einwirken. Die Reaktion kann in Gegenwart von niederen organischen Säuren, insbesondere der Fettsäurereihe, mit oder ohne Anwärmen bis zur eben einsetzenden Reaktion ausgeführt werden. Man erhält hiernach harte undurchsichtige Massen von großer Härte. (DRP. 461 357, Kl. 12o, vom 30. Dez. 1922.) *w*

Kolloidtechnische Sammelreferate. Plastische Massen. Josef Obrist. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 82—92.) *ho*

Plastische Massen. J. Jewlew. — Die Massen werden aus Holz- oder Papierstoff mit Firnis, Kreide, Kalk, Harzen oder Schwefel und Wasserglas hergestellt. Der rohe Holz- oder Papierstoff wird nach vorheriger nasser Mahlung und Auspressen des Wassers mit Firnis und Kreidepulver geknetet und mit einer durch Vermischen von Asphalt oder Kolophonium oder Pech oder Schwefel mit Kalk während des Löschens erhaltenen Masse gemischt, worauf diesem Gemisch eine Lösung von Natriumsilicat zugesetzt wird. (Russ. Pat. 3429, Kl. 39b, vom 31. August 1927.) *st*

Plastische Massen. Carleton Ellis und Ellis-Foster Co., Montclair, New York. — Eine Mischung von Holzmehl mit Stärke und Schwefel wird mit Wasser angefeuchtet und dann in der Wärme unter Druck zu Gegenständen geformt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 665 186 vom 25. Februar 1926.) *x*

Plastische Massen. Sinit A.-G., Basel, Schweiz. — Destillationsrückstände von Naturharzen oder Tallöl bzw. Stoffen ähnlicher Zusammensetzung sowie Produkte der Teerdestillation mit einem Siedepunkt von etwa 350° C und darüber werden mit Schwefel erhitzt, bis die Masse fadenziehend geworden ist. Hierauf setzt man der Masse Füllstoffe, wie Schwerspat oder Asbestfaser, und gegebenenfalls noch Acetaldehydkondensationsprodukte hinzu und formt die erhaltene Mischung durch Druckbehandlung in der Wärme. (DRP. 455 551, Kl. 39b, vom 5. Dezember 1923.) *k*

Plastische Massen. Ellenberger & Schrecker, Frankfurt a. M. — Die bei der Entleimung von Chromleder und Chromlederabfällen entstehenden chromhaltigen Rückstände werden mit hygroskopischen Salzen, wie Calciumverbindungen, Magnesiumchlorid u. dgl., innig vermischt und homogenisiert. (DRP. 455 527, Kl. 39b, vom 10. Januar 1925.) *k*

Kunstmasse. Hans Friedländer, Berlin (Erf.: Arthur Janser, Wien). — Aus Faserstoffen hergestellte Körper, wie Pappe, Filze oder Papiermachéteile, werden mit gehärtetem oder ungehärtetem Montanwachs oder ähnlichen gehärteten oder ungehärteten Hartwachsen durchtränkt. (DRP. 454 831, Kl. 39b, vom 9. April 1925; Österr. Prior. vom 26. Juni 1924.) *k*

Kunstmassen. Dr. Max Bergmann (Erf.: Dr. Hans Köster), Dresden. — Tierische Haut oder Hautabfälle, wie Leimleder, oder Hautumwandlungsprodukte, wie Leim, Hautpulver usw., werden, gegebenenfalls nach zuvoriger Zerkleinerung mit Sulfosäuren der aromatischen und hydroaromatischen Reihe, deren Kondensationsprodukten oder Salzen, innig verrieben. Nach mehrtägiger Aufbewahrung hat sich eine strukturlose plastische oder harte Masse gebildet. Die Massen lösen sich in Alkalien und werden durch Säuren wieder ausgefällt. Auch dieser Umstand läßt sich für die Formung verwenden. Man kann den Massen Füllstoffe, wie Sägespäne, Gips o. dergl., hinzusetzen. (DRP. 460 149, Kl. 39b, vom 21. Juli 1925.) *k*

Geformte Gegenstände aus durch Behandeln mit Metallsalzen bezw. -oxyden unlöslich gemachtem Cellulosexanthogenat. Adrien Pinel, Rouen, Frankr. — Die durch doppelte Umsetzung des Alkalixanthogenats mit z. B. Schwermetallsalzen gebildeten Alkalisalze werden vor der Formgebung aus der Metallxanthogenatmasse ausgewaschen. Es wird also zunächst die noch lockere Metallxanthogenatmasse gewaschen. Das erhaltene alkali- und alkalisalzfreie Produkt wird zweckmäßig durch Pressen weitgehend entwässert und schließlich unter Einschaltung zwischen wasseraufnehmende Schichten, gegebenenfalls unter Druck und unter Wärmezuführung, getrocknet. (DRP. 460 235, Kl. 39b, vom 13. März 1925.) *k*

Gehärtete Caseinmassen. Société des Matières Plastiques, Seine, Frankreich. — Das Caseinpulver wird bei niedriger Temperatur mit der zum Härten erforderlichen Menge Formaldehyd unter Zusatz eines Quellungsmittels und einem Katalysator, der die Einwirkung des Formaldehydes auf das Casein in der Kälte verhindert, vermischt. Die Mischung wird dann kalt gepreßt und auf etwa 100° C erwärmt. (Franz. Pat. 637 157 vom 2. November 1926.) *x*

Plastische Massen aus wasserlöslichem Trockenblut. Müller & Mann, Barmen. — Mit Lösungen oder Aufschlämmungen von Oxydationsmitteln, insbesondere mit Lösungen von Wasserstoffsuperoxyd angefeuchtetes wasserlösliches Trockenblut oder Mischungen desselben mit Füllstoffen werden in der Wärme verpreßt. Die Preßstücke können mit Härtungsmitteln nachbehandelt werden. (DRP. 455 899, Kl. 39b, vom 19. Mai 1926.) *k*

Gefärbte Massen aus Trockenblut. Müller & Mann, Barmen. — Mischungen von Trockenblut mit Farblacken der basischen oder Chromfarbstoffe werden in der Hitze verpreßt. Die so erhaltenen Formstücke werden in Formalinbäder gelegt, die den vorher nicht oder kaum sichtbaren Farbton des Farblackes zur Erscheinung bringen. (DRP. 456 124, Kl. 39b, vom 8. Juli 1925.) *k*

Herstellung von Kunstharzen. Louis Light, Manchester. — Äquimolekulare Mengen primärer aromatischer Amine und Formaldehyd werden bei Gegenwart von Eisessig, konz. Salzsäure oder beiden erhitzt. Nach etwa 15 Min. langem Erhitzen auf 90° C läßt man erkalten und gießt die über dem entstandenen Harz stehende Flüssigkeit ab. Beim weiteren, 30 Min. langen Erhitzen entsteht ein bei gewöhnlicher Temperatur festes Harz, das bei 35° C erweicht. Dieses geht bei weiterem, allmählichem Erhitzen auf 200° C in ein bei 70° C erweichendes gelbes durchsichtiges Harz über, das durch kochendes Wasser in ein braunes undurchsichtiges Harz verwandelt wird. (Engl. Pat. 275 725 vom 12. Mai 1926.) *m*

Synthetische Harze. A. A. Drummona. — Auf Grund ihres Verhaltens beim Erhitzen und auch hinsichtlich ihrer Löslichkeit lassen sich die Kunstharze einteilen. (Oil Colour Trades Journ., Bd. 73, S. 26.) *f*

Gießvorrichtung für Folien. Franz Westhoff, Düren, Rhld. — Die Gießkante wird durch einen horizontal beweglichen Abstreifer gebildet. (DRP. 459 279, Kl. 39a, vom 18. Oktober 1925.) *k*

Kunsthorn aus alkoholunlöslichen Eiweißstoffen und Nitrocellulose. Dr. Fritz Schmidt, Troisdorf b. Köln a. Rh. — Man mischt die beiden Ausgangsstoffe mit einem neutralen und flüchtigen Lösungsmittel, dessen Siedepunkt unter 150° C und dessen Dampftension über 50 mm bei 17° C liegt, das, wie z. B. Ameisensäureäthylester oder Äthylenchlorhydrin, die Eigenschaft besitzt, die Eiweißstoffe zu quellen und die Nitrocellulose zu quellen bzw. zu lösen. (DRP. 457 235, Kl. 39b, vom 27. September 1923.) *k*

Kunstholz. Arturo Boccazzi, Seine, Frankreich. — Man vermischt eine Magnesiumchloridlösung mit Sägemehl, Magnesit, Talkum, Asbest usw. (Franz. Pat. 636 691 vom 25. Oktober 1926.) *x*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 56.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 4. August 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 61/62 | 52. Jahrgang. S. 137—140

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ..... Glas. Keramik. Baustoffe. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Pepsinspaltung. S. P. L. Sörensen, L. Katschini-Walther und K. Linderström-Lang. — Das Verhältnis zwischen dem bei der Pepsinspaltung gefundenen Zuwachs an sauren Gruppen (gemessen durch Formoltitration und nach Willstätters Methode) und dem an basischen Gruppen ist — in Übereinstimmung mit Befunden von Waldschmidt-Leitz und Künstner — stets beinahe gleich 1. Andere Befunde anderer Autoren hängen mit Fehlerquellen bei den Titrationen zusammen. Die peptische Spaltung besteht ebenso wie die übrigen proteolytischen Spaltungen in einer Hydrolyse von Peptidbindungen. Die Struktur der enzymatisch spaltbaren Proteine ist wahrscheinlich im wesentlichen eine peptidartige. (Hoppe-Seylers Ztschr. physiol. Chem. 1928, Bd. 174, S. 251.) *s*

Rübenbau in Norddeutschland. Kramer. — Die Verhältnisse liegen, z. B. in Mecklenburg, ganz eigenartig, und sehr verschieden von jenen in anderen Gegenden; sie werden nunmehr, gemeinsam mit den Zuckerfabriken, eingehend nach allen Richtungen erforscht werden, wie dies die Schwere der Zeiten unbedingt erfordert. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 795.) λ

Deutscher Rübenbau. Cl. Mayer. — Die Lage ist andauernd sehr schwierig, da nur eine ungenügende Zahl Fremdarbeiter nachbewilligt wurde (10 000 statt 16 000), und die Handhabung der neuen Arbeitslosen-Versicherung jeden Arbeitswillen auf dem Lande geradezu ertötet. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 770.)

Da hierbei parteipolitische Einflüsse maßgebend sind, ist eine Besserung derzeit wohl kaum zu erwarten. λ

Rübenbau in England. — Er beträgt rund 76 000 ha für 17 Fabriken, und bedarf noch großer Verbesserungen, um für den Landwirt wirklich rentabel zu werden. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 575.)

Im letzten Jahre betrug die Ernte vom ha nur rund 160 dz mit 16,17% Zucker, und lieferte 47,5 dz Zucker vom ha; allerdings war auch die Witterung wenig günstig. — Ganz allgemein ist die Klage, daß der Landwirt von den ungeheuren Prämien nur einen ganz minimalen Anteil erhält. λ

Rübenbau Englands für 1928. — Er beträgt rund 88 000 ha, also um 14% weniger als für 1927. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 604.)

Hier soll die Ursache in der Unzufriedenheit der Rübenbauer liegen, die zu wenig von den enormen Prämien abbekommen! λ

Rübenbau der Ver. Staaten für 1928. — Er beträgt rund 284 000 ha, also um 7,2% weniger als für 1927; die größten Ausfälle zeigen Colorado und Michigan. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 633.)

Ein Hauptgrund scheint der Ernterückgang durch zunehmende Ausbreitung der Nematoden zu sein, weshalb jetzt vorgeschlagen wird, 3—5 Jahre keine Rüben zu bauen! (Ebenda, S. 608.) λ

Bedingungen für gute Erfolge des Rübenbaues in den U. St. Maxson. — Eingehende Erörterung der dortigen Verhältnisse. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 566.) λ

Anbauversuche (1927) mit 14 besten Rübensamen. Saillard. — Die Zuckergehalte schwankten zwischen 15,91—17,97%, die Ernten vom ha zwischen 275,6—344,9 dz, die Zuckererträge vom ha zwischen 49,0—57,5 dz. Angebaut wurde von 13 Wirtschaften, also naturgemäß unter nicht ganz gleichen Bedingungen. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2049.) λ

Allgemeine Beizung des Rübensamens. Grotkass. — Verf. hält sie für durchaus erforderlich und auch für rentabel, nicht nur für den Samenhandel, sondern auch für den Rübenbau, dem sie fraglos in vielen Fällen schon erhebliche Vorteile sicherte. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 738.) λ

Steigerung der Rübenproduktion. Remy. — Weitere Hinweise darauf, daß und wie eine solche durch richtige und rechtzeitige Düngung und Bodenpflege erzielt werden kann. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 789.) λ

Trockenverfahren für Rüben. Owen. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 339.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 109.

Reifen der Rüben. Zamaron. (Bull. Ass. Chim. 1928, Bd. 45, S. 496.) λ

Verbesserungen des Rohranbaues in Cuba. Edson. — Sie sind nach jeder Richtung dringend erforderlich, und versprechen mehr Erfolg als jede andere Maßregel. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 518.)

Die Schwierigkeiten sind angesichts der gegebenen Verhältnisse ganz außerordentliche, und können nur sehr allmählich überwunden werden. λ

Studien über die Bewurzelung des Rohres. Thomas. — Beschreibung entsprechender Apparate. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 298.) λ

Vorkommen lebender „Drahtwürmer" in trockenem Rübensamen. Wagner. — Die Tatsache wurde an plombierten Rübensäcken zweifelsfrei festgestellt, und bedarf weiterer Erforschung, schon wegen der Gefahr einer Verschleppung. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 722.) λ

Cercospora in Italien. Munerati. — In einigen Gegenden besteht dauernder und oft sehr heftiger Befall der Rübe, in anderen zeitweiser und nur gelinder; dem entsprechend ist die Bekämpfung einzurichten, zu der sich, vor allem für die besonders empfindlichen Samenrüben, Bordelaiser Brühe gut eignet. Ob Samendesinfektion, z. B. mit Formalin, von Nutzen ist, bedarf noch weiterer Prüfung. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2048.) λ

Kräuselkrankheit in den U. St. und Mexiko. Pietrusky. — Sie richtet vielfach großen Schaden an, doch soll es jetzt gelungen sein, gegen sie immune Rüben zu züchten. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 774.) λ

Wichtigkeit der Bodenreaktion für Gesundheit und Gedeihen des Rohrs. Follett-Smith. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 497.) λ

Mosaikkrankes Rohr in Mauritius. De Sornay. — Als solches wurde ein aus Ostindien eingeführtes gesundes Rohr aus völlig gesunder Gegend nach einiger Zeit erkannt und daher vernichtet; anscheinend kann also daheim gesundes Rohr den Keim der Krankheit in sich tragen, der sich dann unter anderen Verhältnissen in der Fremde entwickelt. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 491.)

Falls die Beobachtung sich bestätigt, wäre sie sehr wichtig, und würde die schon öfters erhobene Forderung nach „Quarantäne" für alles eingeführte Rohr rechtfertigen! λ

Mosaikkrankheit des Rohres in Peru. — Ihre Verbreitung ist bisher verhältnismäßig gering, muß aber sorgsam überwacht und rechtzeitig bekämpft werden. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 25.) λ

Mosaikkrankheit des Rohres in Ostindien. — Ihre Ausbreitung ist aufmerksam zu verfolgen, und die erhoffte Züchtung immuner Arten sorgfältig fortzusetzen. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 358.) λ

Die Rohrfliege Stenocranus saccharivorus. — Sie ist in Jamaika einer der gefährlichsten und schädlichsten Rohrfeinde. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 362.) λ

Untersuchung der Böden. Barber. — Sie ist für die Kolonien, namentlich die Rohr anbauenden, eine durchgreifende Notwendigkeit und eine der dringendsten und wichtigsten Aufgaben. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 351.) λ

H'-Konzentration der Böden in Portorico. Colon. — Sie erweist sich als von größter Wichtigkeit und bedarf genauer Überwachung. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 617.)

In Java hat man dies längst erkannt und berücksichtigt! λ

Mechanische Bodenbearbeitung in Cuba. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 368.) λ

Additionsverbindungen aus Dinitrohalogenbenzolen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Basilius Malenkovic, Neulengbach, Niederösterreich). — Man läßt Dinitrohalogenbenzole auf primäre Amine, zweckmäßig unter Vermeidung längeren Erwärmens, einwirken. Die Verbindungen sind durch hohe fungicide Wirkung ausgezeichnet. (DRP. 459 548, Kl. 12q, v. 21. 4. 1926.) *w*

Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.*)

Prüfungsordnung des Deutschen Arzneibuches (D. A. B. VI) für medizinische Gläser. W. Mylius. — Hinweis auf die üblichen Prüfungen medizinischer Gläser, sowie Vorschläge zur Verbesserung der Methoden unter Berücksichtigung der von L. Kroeber veröffentlichten „Kritischen Betrachtungen zu den Glasprüfungsvorschriften des Deutschen Arzneibuches" (Sprechsaal 1927, Nr. 20, S. 356 ff.). (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 36, S. 22.) *h*

Anschauungen von W. Rosenhain über die Konstitution der Gläser, eine atomistische Theorie der amorphen Zustände. W. Eitel. — Zu näherem Studium dieser hochfesselnden Anschauungen sei hingewiesen auf: W. Rosenhain, The Structure and constitution of glass, Journ. Soc. Glass Technol. 1927, Bd. II, Heft 41, 77, 97. (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 35, S. 804.) *h*

Ultraviolette Transmission von Glas und Glasersatzmitteln. (Journ. Franklin Inst. 1928, Bd. 205, S. 412—416.) *v*

Thermische Ausdehnung von Feldspat. (Journ. Franklin Inst. 1928, Bd. 205, S. 247—249.) *v*

Flüssige Präparate aus Gold und Platin zur Feuervergoldung oder Platinierung glasierter Ton- oder Glasgegenstände. P. P. Budnikow. — Auf Terpentin- oder ätherische Öle läßt man Schwefelverbindungen des Phosphors oder Chlorschwefelverbindungen des Phosphors oder Schwefelstickstoff oder ein Gemisch der genannten Verbindungen mit Chlorschwefelverbindungen oder Polysulfiden der Alkalimetalle einwirken und vermischt die erhaltenen Produkte mit Gold- oder Platinsalzen. (Russ. Pat. 3433 vom 31. August 1927.) *st*

Glasuren. J. W. Mellor, Stoke-on-Trent, und Ceramic Patent Holdings, Ltd., Westminster. — Praktisch bleifreie Glasuren erhält man aus zwei Teilen Cornwall-Ton o. dergl. und einem Teil Borocalcit oder einem unlöslichen oder schwer löslichen Calciumborat. (Engl. Pat. 288 679 vom 4. Januar 1927.) *y*

Uranrote Glasuren. — Für diese soll die Glasur basisch sein; der günstigste Kieselsäuregehalt beträgt 0,5 Mol., er soll nicht über 1,0 und nicht unter 0,4 Mol. liegen; zwischen 0,1—0,2 Mol. sei der Tonerdegehalt; der Basengehalt sei Bleioxyd mit 0,1 Mol. Kaliumoxyd; geringe Mengen Zinkoxyd und Borsäure sind nicht schädlich; Calciumoxyd ist zu verwerfen; mit Wismutoxyd an Stelle von Blei werden zwar hübsche Wirkungen erzielt, aber kein echtes Uranrot. Angabe der Rezepte der 6 besten Uranglasuren. (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 36, S. 26.) *h*

Rekuperator für Emaillieröfen. A. Jaeschke. (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 36, S. 23.) *h*

Emaillieröfen mit Generatorgasfeuerung. G. Körrn. — Einrichtungen zur Entfernung von Teer aus den Generatorgaskanälen. (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 36, S. 221.) *h*

Wirkung der einzelnen Bestandteile auf die Eigenschaften des Emails. — Die emailbildenden Bestandteile: 1. glasbildende Stoffe, 2. Trübungsmittel, 3. Halboxyde, 4. Oxydationsmittel, werden nach Zusammensetzung und Wirkungsweise erläutert. (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 36, S. 207.) *h*

Herstellung von Verzierungen auf Emailwaren. W. Greiner. — Aufstellung einer Kalkulation über die Herstellungskosten von Emailtassentellern mit und ohne Decor. (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 35, S. 805.) *h*

Wichtige Eigenschaften und Anforderungen an einige besondere feuerfeste Produkte. M. F. Beecher. — Alundum und Crystolon werden besprochen. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 473—484 und 492.) *v*

Hochfeuerfeste Hohlgefäße, z. B. Gasretorten. South Metropolitan Gas Co. und Ronald Henry Bulkeley Lamprey, London. — Geschlämmter und mit verd. Säure gewaschener Ton wird mit solchen Mengen tridymitischer und quarzitischer Kieselsäure gemischt, daß die tridymitische Kieselsäure das Schwinden der Masse beim Trocknen und Brennen auf ein wünschenswertes Maß reduziert, während die quarzitische Kieselsäure das beim Gebrauch der Gefäße eintretende Schwinden ausgleicht. (Engl. Pat. 278 821 v, 23. Juli 1926.) *m*

Tunnelofen. Werner Moritz. (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 36, S. 19.) *h*

Keramische Kunst im Jahre 1927. Max Schneider. (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 36, S. 27.) *h*

Technische Fortschritte der Feinkeramik im Jahre 1927. Steger. (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 36, S. 5.) *h*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 116.

Untersuchung des glasigen Zustandes durch Zwangskrystallisation. J. F. Pomareff. — Es wird experimentell gezeigt, wie in Gläsern trotz des geringen Krystallisationsvermögens Krystalle erzielt werden können. Beobachtungen, an einem Wannenofen angestellt, lassen erkennen, inwieweit das Glas zur Maschinenverarbeitung geeignet ist. Was ist Glas? „Ein Stoff ist unabhängig von seiner chem. Zusammensetzung wie Glas, also eine unterkühlte Flüssigkeit, wenn er beim Auskrystallisieren aus der Schmelze heraus Krystalle liefert, die dieselbe chem. Zusammensetzung haben wie die Schmelze. Sind Krystalle und flüssige Phase von anderer Zusammensetzung, so sind diese Stoffe nicht Gläser zu nennen." (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 36, S. 6.) *h*

Schamottekachelfabrikation. Eugen Killias und Hans Killias. — Nach kurzem geschichtlichen Überblick werden die Rohstoffe der Schamottekacheln besprochen, deren Untersuchung, Beurteilung sowie der Magerungsmittel; zum Schluß gehen die Verf. noch kurz auf die Öfen zu einem kontinuierlichen Betrieb ein. (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 35, S. 801 ff.) *h*

Wirtschaftlichkeit des neuzeitlichen Berliner Kachelofens. H. Barlach. (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 36, S. 29.) *h*

Bindemittel für pulverförmige Stoffe. Paul Goutier, Frankreich. — Metallchloride oder -silicate werden mit Kiesel- oder Phosphorsäure gemischt. Mit diesen Mischungen verrührt man gepulverten Graphit, Sand, Quarz, Kaolin, Zirkonoxyd oder andere Stoffe, formt die erhaltenen breiförmigen Massen und verarbeitet sie zu Ziegeln, Muffeln, Tiegeln, elektrischen Isolierungen u. dergl. (Franz. Pat. 633 425 vom 23. August 1926.) *m*

Modernste Zementfabrik nach dem Trockenverfahren. P. C. van Zandt. — Beschreibung des neuen Werkes der Colorado Portland Cement Co. (Rock Products 1928, Nr. 13, S. 41—58.) *pl*

Windsichter zur Feinheitsbestimmung von Zement. (Rock Products 1927, Nr. 12, S. 70—72.) *pl*

Eisenoxyd und Tonerde als Flußmittel bei der Herstellung von Portlandzement. A. I. Blank. — Ein teilweiser Ersatz des Tonerdegehalts durch Eisenoxyd bedeutet Brennstoffersparnis und Gütesteigerung, während Anreicherung mit Al_2O_3 als Flußmittel nicht wirksam ist. (Rock Products 1928, Bd. 31, S. 48—49.) *pl*

Herstellung hochtonerdehaltiger Schlacken für Tonerdezement. T. L. Joseph. (Rock Products 1928, Nr. 12, S. 64—65.) *pl*

Heutiger Stand der Asbestzementschiefer-Herstellung. Otto Gaßner. — Schilderung der Rohstoffe, ihrer Aufbereitung und Verarbeitung und der maschinellen Hilfsmittel hierzu. (Zement 1928, Bd. 17, S. 806—811.) *ho*

Bituminöse Massen als Isoliermittel für Beton. W. Bierhalter. (Zement 1928, Bd. 17, S. 770—772.) *ho*

Wertschätzung von Siliciumcarbid und Kunstkorund. H. Danneel. — Analytische, mikroskopische, magnetische Härte- und Zähigkeitsmessungen geben zusammen ein klares Bild des untersuchten Stoffes. (Chem. Fabrik 1928, S. 164—167.) *bz*

Rauhe Gegenstände. William Burton Wescott und Rubber Latex Research Corporation, Boston, Massachusetts. — Rauhe Körper, wie Korund, Carborundum usw., werden mit einer Lösung von Leim, Gilsonit usw. überzogen und dann mit Kautschukmilch vermischt; nach dem Trocknen wird vulkanisiert. — Eine Mischung von rauhen Körpern mit Baumwollfasern, Altkautschuk, Schwefel und Kautschukmilch wird getrocknet und nach dem Formen zu Hartkautschuk vulkanisiert. (V. St. Amer. Pat. 1 668 475/6 vom 18. November 1922 bzw. 16. September 1925.) *x*

Prüfverfahren für Straßenbaustoffe und ihre Bewertung. E. Neumann. — Schilderung der Prüfungsverfahren für natürliche Gesteine, für Asphalt, Teer und Teerdecken, Verformungsfestigkeit und Angabe der Richtlinien für das Verhältnis von Mineralmasse zum Füller und für die Verwendung von Beton im Straßenbau. (V. D. I.-Ztschr. 1928, Bd. 72, S. 642—648.) *ho*

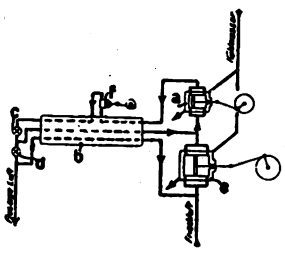
Richtlinien für die Herstellung und Lieferung von Hochofenschlacke als Straßenbaustoff. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 588—590.) *hm*

Baustoffe der Teerstraßen. G. Klose. — In Frage kommen besonders präparierter und destillierter Teer, ferner Diabas (Grünstein), Basalt, Granit, Porphyr, härterer Kalkstein u. a. m., die unbedingt staub-, lehm- und tonfrei, sowie trocken sein müssen. Verwendbar ist jedes Hartgestein, das bei hoher Zähigkeit genügende Druckfestigkeit besitzt und nicht zu spröde ist. Von den Kunstbaustoffen sind nur saure Hochofenschlacken mit größerem Kieselsäure- und geringerem Kalkgehalt zu verwenden. (V. D. I.-Ztschr. 1928, Bd. 72, S. 636.) *hm*

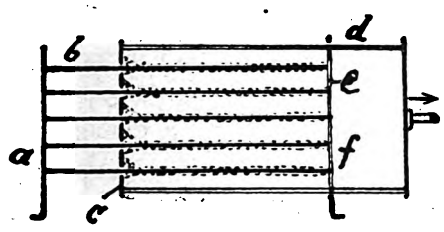
Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

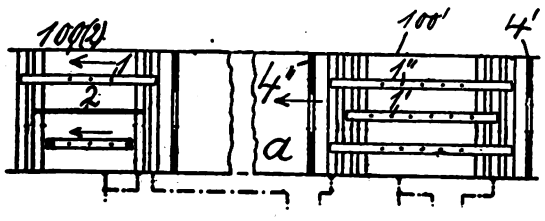
Verflüssigung und Trennung schwer kondensierbarer Gase und Gasgemische unter Zuhilfenahme äußerer Arbeitsleistung. Dr.-Ing. Arthur Seligmann, Düsseldorf. — Im Hochverdichter a (vergl. Abb.) wird die Luft bei 290° C abs. von 20 auf 200 at abs. isotherm verdichtet, durch den ersten Teil des Gegenströmers b gedrückt, hierbei auf 238° C isobar gekühlt, dann im Expansionszylinder f auf 142 at adiabatisch entspannt, wobei sie sich auf 213° C abkühlt und 7 kcal/kg Arbeit leistet; hierauf wird sie weiter isobar im zweiten Teile des Gegenströmers b gekühlt und dann im Drosselventile c auf 20 at gedrosselt, wobei sie sich von 155° auf 119° C abkühlt und zu 37% verflüssigt. Der verbleibende Dampf gibt in b wieder seine Kälte ab und wird von a wieder angesaugt. Die Flüssigkeit dagegen wird ein zweites Mal im Ventile d auf 1 at gedrosselt, wobei sie sich auf 80° C abkühlt und zu 49% wieder verdampft. Die verbleibende Flüssigkeit ist das gewünschte Endprodukt, der kalte Dampf wird unter gleichem Drucke und Wärmeaufnahme durch b geleitet und vom Niederverdichter e zugleich mit der nötigen Menge Frischluft dem Saugstutzen von a isotherm wieder zugedrückt. Das Verfahren ermöglicht die Gewinnung von Wasserstoff und Helium in flüssiger Form. (DRP. 460 927, Kl. 17g, vom 27. Mai 1922.) *t*



Reinigungs- und Benetzungsvorrichtung für Luftfilter. Curt Buchmüller, Berlin. — Das Filter besteht aus dem Filterkasten a (vergl. Abb.) mit den darin angeordneten Filterwänden b, der Abstreichfläche c mit Zugstangen d und Abschlußwand e. Die Filterwände sind so angeordnet, daß die vorbeistreichende Luft mehrfach umgelenkt wird und ihren Staub wie gezeichnet ablagert. Wird nun die Abstreichvorrichtung in der Pfeilrichtung mit dem Handgriff g bewegt, so wird der abgelagerte Staub weggeschoben, bis er am Ende f der Filterflächen leicht abgefangen und entfernt werden kann. Die Abstreichfläche c ist auf der Rückseite mit einem porösen Stoff, z. B. Filz, bekleidet, der mit Öl usw. getränkt wird. Beim Bewegen der Abstreichvorrichtung wird hierdurch gleichzeitig die Filterfläche benetzt. Durch diese Art der Benetzung wird ein sehr sparsamer Verbrauch an Benetzungsflüssigkeit erzielt, da nur eine zum Binden des neuen Staubes vorteilhafte dünne Benetzungsschicht aufgetragen wird. (DRP. 460 983, Kl. 12e, vom 25. Januar 1925.) *g*

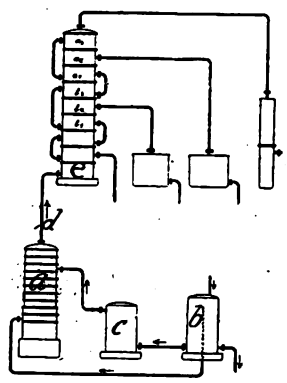


Elektrische Ausscheidung von Schwebekörpern aus elektrisch isolierenden, insbesondere gasförmigen Medien. Hertha Möller, geb. Weber, Arnold Luyken, Gertrud Luyken, Ernst Luyken, Nora Lamping, geb. Möller, Brackwede i. W., Ilse Vogg-Castendyk, Dornach bei Basel, Irmgard Freude, geb. Castendyk, Magdeburg, Fritz-Karl Castendyk, Bielefeld, Hendrich Luyken, Gerda Luyken, Elisabeth Luyken und Johann Luyken, Reinbek. — Bei der elektrischen Abscheidung von Schwebekörpern aus elektrisch isolierenden, insbesondere gasförmigen Medien mit Hilfe von Elektrizitätsausströmern (Sprühelektroden) und gegenpoligen Niederschlagselektroden werden die Elektroden in Gruppen angeordnet und die einzelnen aufeinanderfolgenden Abschnitte derart verschieden voneinander elektrisch eingestellt, daß mit zunehmender Reinheit des Mediums eine stufenweise gesteigerte, von den Sprühelektroden ausgehende Stromdichte auftritt. Die Stromdichte in unmittelbarer Nähe der Niederschlagselektrode wird gegenüber der mittleren Stromdichte in dem betreffenden Behandlungsabschnitt erhöht. Aus dieser Erhöhung der Stromdichte in nächster Nachbarschaft der Niederschlagselektrode ergibt sich eine wesentliche Verbesserung der Abscheidung. (DRP. 461 126.) — Nach DRP. 461 306 strömen die Gase durch eine Diaphragmaöffnung 4' (vergl. Abb.) des Teils 100' derart in den Elektrodenraum ein, daß die Strömung der Randpartien hinreichend klein gehalten wird. Es werden dann zwischen den Ausströmerharfen 1' und 1" die Schwebeteilchen durch die elektrischen Entladungen beider Polarität elektrisch aufgeladen. Die elektrischen Teilchen entgegengesetzter Polarität ziehen sich gegenseitig an und ballen sich zu größeren Schwebekörperaggregaten zusammen. Durch das Diaphragma 4" treten die Gase in den Ausflockungsraum a ein, in dem sich der Zusammenballungsprozeß vollendet. Die Gase treten dann in den Ausscheideapparat 100 (2), der aus Ausströmerharfen 1 und Aussoheidefeldflächen 2 besteht, ein. Die Einstellung der elektrischen Spannung erfolgt mittels eines Regulier- und Vorschaltwiderstandes. — Nach DRP. 461 883 gestaltet man die in den Hochspannungsstromkreis eingebaute Funkenlöscheinrichtung derart, daß ein zwischen den Elektroden oder den Polen einer Hilfsfunkenstrecke überschlagender Funken selbsttätig in hinreichend kurzer Zeit erlischt, so daß er nicht zur Bildung eines dauernden Lichtbogens führen kann. (DRP. 461 126, 461 306 und 461 883, Kl. 12e, vom 25. Mai 1921, 21. Dezember 1920 bzw. 23. Oktober 1919; Zus. zu DRP. 277 091.[1]) *g*



Gewinnung von Leuchtgas aus Braunkohle. F. Seidenschnur. — Schilderung des Ausgangsstoffs, Angaben über Entgasungstemperatur und Arbeitsweise, Diskussion der Versuchsergebnisse und Betrachtungen über die praktische Durchführung der Entgasung von Braunkohlenkoks und über Glühkoks. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 273—280, S. 354—359.) *hm*

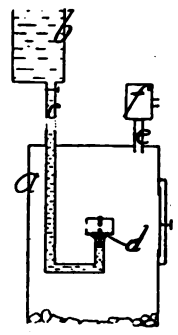
Verfahren und Vorrichtung zur fraktionierten Destillation und Kondensation komplexer Gemische flüssiger Kohlenwasserstoffe. Société Anonyme d'Ougrée-Marchaye, Ougrée, Belgien. — Im Falle der Destillation von Rohbenzolen destilliert eine gewöhnliche Kolonne oder Benzingewinnungsvorrichtung a (vergl. Abb.), deren benzoliertes Öl vorher durch eine Wärmeaustauschvorrichtung b und einen Wiedererhitzer c erwärmt ist, das komplexe Gemisch von Kohlenwasserstoffdämpfen. Diese Dämpfe werden unmittelbar durch die Leitung d in eine Kühlkolonne e geführt. Die Kolonne besteht aus aufeinandergesetzten Kolonnenteilen, welche aufeinanderfolgende Gruppen a_1, a_2, a_3 und b_1, b_2, b_3 bilden. Jeder Kolonnenteil stellt für sich eine Kondensationskammer dar. Alle Kondensationskammern a_1, a_2, a_3 und b_1, b_2, b_3 stehen miteinander durch je einen Mittelrohrstutzen in Verbindung, der in jedem einzelnen Kolonnenteil vorgesehen ist. Über jedem Rohrstutzen befindet sich eine Glocke, die die durch die Rohrstutzen aufsteigenden Dämpfe zwingt, bevor sie in den nächsten Kolonnenteil gehen, unter Umkehr ihrer Bewegungsrichtung durch die Flüssigkeit zu streichen, die in jedem Kolonnenteil, d. i. in jeder Kondensationskammer, als Kondensat enthalten ist. (DRP. 461 305, Kl. 12a, vom 13. August 1925; Franz. Prior. vom 8. September 1924.) *g*



Vergleich zwischen den in Deutschland und in Holland gebrauchten Bestimmungsmethoden der flüchtigen Bestandteile von Kohle. D. Kreulen. (Brennstoff-Chem., Bd. 9, S. 2.) *ro*

Destillieren von pyrogenetischen Teeren. Charles Raymond Downs, New York, V. St. Amer. — Man verwendet als mittelbares Heizmittel siedenden Schwefel. Die Höchsttemperatur der zu destillierenden Stoffe wird durch Regelung der Höchsttemperatur des Schwefels durch Anwendung eines geeigneten Druckes erzielt. Man kann z. B. zum Erhitzen des Gutes eine Heizschlange anwenden, die durch siedenden Schwefel geheizt wird. Es können Einrichtungen vorhanden sein zum Regeln des Druckes, unter dem der Schwefel siedet. Die Heizschlange kann, bevor sie in die Schwefeldämpfe eintritt, durch eine Kammer geführt werden, die durch die Abhitze der Feuerung geheizt wird. (DRP. 443 686, Kl. 12r, vom 15. Oktober 1925.) *c*

Hochdruckacetylenentwickler. Otto Mroch, Danzig-Heubude. — a (vergl. Abb.) ist der gasdicht verschließbare Entwicklungs- und Gasdruckbehälter, b ein Frischwasserbehälter, c das Wasserzuführungsrohr, d das Rückschlagventil, e das Gasableitungsrohr und f ein Reduzierventil. Das Entwicklungswasser kann durch Anschluß an eine örtliche Wasserleitung, gegebenenfalls unter Zwischenschaltung eines Reduzierventils, aus einer Druckpumpe oder auch aus einem in seiner Höhenlage veränderlichen Wasserbehälter genommen werden. Das Rückschlagventil kann anstatt im Entwicklerraum auch in dem Wasserzuführungsrohr außerhalb des Entwicklers eingebaut sein. (DRP. 460 944, Kl. 26b, vom 1. Mai 1927.) *g*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 129.

[1]) Chem.-Ztg. Repert. 1914, S. 464.

Digitized by Google

Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebmittel.*)

Erzeugung echter Töne auf der pflanzlichen Faser. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Eugen Glietenberg, Leverkusen). — Man kuppelt diazotierte Aminodiphenylenoxyde, ihre Derivate oder Substitutionsprodukte auf der Faser mit den Aryliden der 2,3-Oxynaphthoesäure. Man erhält hiernach bäuch-, chlor- und waschechte bordeauxrote Färbungen. (DRP. 459 890, Kl. 8m, vom 12. Dezember 1924.) *w*

Erzeugung von Azofarbstoffen im Druck. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Theodor Kircheisen, Dessau, und Dr. Johannes Gürtler, Offenbach a. M.). — Man tränkt die Faser mit der Lösung einer kupplungsfähigen Verbindung und Nitrit und druckt vorteilhaft nach dem Trocknen das Salz einer diazotierbaren Aminoverbindung zweckmäßig unter Zusatz einer organischen Säure auf. Tränkt man die Faser mit der Lösung einer kupplungsfähigen und diazotierbaren Verbindung, wie m-Diamin der Benzolreihe, so braucht man zur Erzeugung des Farbstoffes auf der Faser nur ein saures Mittel aufzudrucken, welches das vorhandene Nitrit zersetzt, wie organische Säuren. (DRP. 459 902.). — Nach DRP. 459 975 bedruckt man die Faser mit einem verdickten Gemisch von Nitrit und einer kupplungsfähigen Verbindung und entwickelt den Farbstoff durch Behandeln der Faser mit einer Lösung eines Salzes einer diazotierbaren Base. (DRP. 459 902 und 459 975, Kl. 8n, vom 1. Mai bzw. 7. Juli 1926; Zus. zu DRP. 446 541.[1]) *w*

Durchfärben von Garnen oder Geweben pflanzlichen Ursprungs. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Bruno Gutbrecht, Höchst a. M.). — Man färbt die Stoffe mit direkten Farbstoffen in einem geschlossenen Gefäß unter erhöhtem Druck bei Temperaturen von etwa 60—80° C mit dem umlaufenden Färbebad. Man erhält vollkommen durchgefärbte Stoffe, ohne daß durch Reduktion Farbstoffverluste eintreten. (DRP. 461 367, Kl. 8m, vom 3. Mai 1925; Zus. zu DRP. 455 995.[2]) *w*

Herstellung von echten, buntgeätzten Küpenfarbstoffärbungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Zum Färben verwendet man solche Küpenfarbstoffe, die mit Reduktionsmitteln unter Zusatz von schwachen Alkalien und größeren Mengen Leukotrop W konz. (Kalksalz der durch Sulfurieren von Dimethylphenylbenzylammoniumchlorid entstehenden Disulfosäure) zerstört werden, während für die Buntätzen solche Küpenfarbstoffe verwendet werden, die diesen Ätzmitteln in genügender Weise widerstehen. (DRP. 461 292, Kl. 8n, vom 20. Januar 1925.) *w*

Färben tierischer Faser mit Küpenfarbstoffen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Friedrich Just, Dr. Karl Daimler und Dr. Gerhard Balle, Höchst a. M.). — Beim Färben der tierischen Faser mit Küpenfarbstoffen aus schwach alkalischen, neutralen bis schwach sauren Bädern hält man die Leukoverbindungen mittels der Sulfosäuren der aus aromatischen oder hydroaromatischen Kohlenwasserstoffen durch Kondensation mit Halogenkohlenwasserstoffen, Alkoholen, Chlorschwefel usw. erhältlichen harzähnlichen Verbindungen in Lösung. Man verwendet z. B. die Benzylnaphthalinharzsulfosäure oder ihre in Wasser löslichen Salze. (DRP. 457 802, Kl. 8m, vom 20. Dezember 1923.) *w*

Photo-Colorimeter nach Toussaint. E. B. (Wollen-, Leinenind. 1928, Bd. 48, S. 4.) *l*

Probleme in der Kunstseidenfärberei. Adolf Gebhardt. — Verf. bespricht die verschiedenen Ursachen von Fehlresultaten beim Färben von Kunstseiden. (Dtsch. Färberztg. 1928, Bd. 25, S. 19.) *l*

Acetatseide. Ferd. Münz. — Mitteilungen über Acetatseide und das Färben mit Cellitecht-, Celliton-, Cellitonecht-Farbstoffen und Cellitazolen. (Dtsch. Färberztg. 1928, Bd. 25, S. 180.) *l*

Ätzen von Acetatseidefärbungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Alfred Fischesser, Mainkur). — Man bedruckt die gefärbte Acetatseide mit den Zinksalzen der Formaldehydsulfoxylsäure, dämpft und stellt in üblicher Weise fertig. (DRP. 461 753, Kl. 8n, vom 18. Juni 1926.) *w*

Färben von Acetatseide. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Theodor Kircheisen, Dessau). — Man behandelt die Acetatseide mit einer Mischung von diazotierbarer Aminoverbindung, kupplungsfähiger Verbindung und Nitrit, zweckmäßig unter Zusatz von Seife, Türkischrotöl u. dergl., in vorzugsweise heißer Lösung oder Suspension und führt im gleichen Bade die Bildung des Azofarbstoffes auf der Faser durch Zusatz von sauren Verbindungen herbei. (DRP. 459 823, Kl. 8m, vom 24. Januar 1926; Zus. zu DRP. 446 541.[1]) *w*

Färben von Celluloseestern. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Richard Metzger, Heidelberg). — Man verwendet Azofarbstoffe, welche im Molekül eine oder mehrere Carboxylgruppen enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die durch Kuppeln mit o-Oxycarbonsäuren hergestellt werden. (DRP. 457 957, Kl. 8m, vom 23. April 1922.) *w*

Färben von Wolle und Seide. L. B. Holliday & Co., Ltd., und Cecil Shaw, Huddersfield. — Es erfolgt aus saurem Bade mittels 1,4-Dioxy-2,5-dichlor- oder -dibromchinon und Nachchromieren oder Behandeln mit kochenden Lösungen von Kupfer- oder Eisensulfat. (Engl. Pat. 277 833 vom 26. November 1926.) *m*

Färben von Pelzen, Haaren, Federn u. dergl. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Theodor Kircheisen, Dessau). — Man behandelt das Färbegut mit Mischungen, die eine diazotierbare aromatische Aminoverbindung, eine kupplungsfähige Verbindung und Nitrit, gegebenenfalls auch Seife, Türkischrotöl und dergl. enthalten, und führt die Bildung des Azofarbstoffes durch Zusatz von Säuren oder sauren Verbindungen zum Bade herbei. Man kann das Färbegut nach der Behandlung mit dem Gemisch, zweckmäßig nach dem Abquetschen oder Abschleudern, in eine saure Lösung bringen. Die hiernach erhältlichen Färbungen sind ungiftig, licht- und reibecht und sublimieren nicht ab. (DRP. 461 752, Kl. 8m, vom 1. Mai 1926.) *w*

Erzielung gleicher Ausfärbungen mit Küpenfarbstoffen auf Fellen, Haaren u. dergl. I. G. Farbenindustrie A.-G. (Erf.: Dr. Heinrich Wagner), Frankfurt a. M. — Man behandelt diese Stoffe mit Lösungen von anorganischen oder organischen Säuren oder sauren Salzen und geht dann nach gründlichem Waschen in das schwach alkalische bis neutrale Färbebad. Zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit des Leders wird dies einer Vorbehandlung mit Chromsalzen unterworfen. (DRP. 461 440, Kl. 8m, vom 9. März 1926.) *w*

Schreibmaschinenfarbbänder, Kopierpapier, Kohlepapier, Hektographenblätter und -massen und Hektographentinten usw. Carl Becher. — Ausführliche Arbeitsvorschriften für die Herstellung. (Seifensieder-Ztg. 1928; Chem.-Techn. Fabrikant, Bd. 25, S. 25—28, 29—30, 31—32, 33—34.) *ho*

Kreppen von Seidengewebe. Jerome Payet, Woodcliff, New Jersey. — Man erwärmt das Seidengewebe unter lebhafter Bewegung in Wasser auf Temperaturen, die unterhalb des Schmelzpunktes des Seidenbastes liegen, so daß eine Entfernung des Seidenbastes nicht erfolgt. Dem Wasser setzt man zweckmäßig Seifenlösung zu. (V. St. Amer. Pat. 1 668 694 vom 8. Januar 1927.) *x*

Wasserabstoßende Überzugsmassen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Karl Daimler, Höchst a. M.). — An Stelle des in dem Hauptpatent 429 875 benutzten Tallöls verwendet man hier Kopalöl. (DRP. 457 763, Kl. 22g, vom 26. Mai 1925; Zus. zu DRP. 429 875.[2]) *w*

Wasserdichtmachen, Steifmachen und Fäulnissichermachen von Geweben. M. Walrave und R. Walrave, Seine, Frankreich. — Das Gewebe wird zuerst mit einer Mischung aus Mehl, Wasser, Natronlauge, Bienenwachs, Leinöl und Paraffin imprägniert und dann nach dem Ausquetschen und Trocknen in eine Lösung von essigsaurem Aluminium und Bluteiweiß in Wasser gebracht. Nach dem Ausdrücken wird getrocknet. Oder man imprägniert das Gewebe zuerst mit einer Lösung eines Eiweißkörpers und einer Seife und alsdann mit einer Lösung von essigsaurem Aluminium und Formaldehyd. Man behandelt das Gewebe auch mit einer auf 90° C erwärmten Mischung von Kolophonium und einem über 60° C schmelzenden Wachs oder man imprägniert das Gewebe mit einer auf eine Temperatur von 80° C erwärmten Mischung von pflanzlichen und einem mineralischen Öl mit einer Metallseife, wie ölsaurem Zink. (Franz. Pat. 638 374/7 vom 3. Dezember 1926.) *x*

Grundierungsmittel. Gustav Ruth Akt.-Ges. (Erf.: Dipl.-Ing. Richard Weithöner), Wandsbek. — Man versetzt Holzölfirnis oder Harzfirnisse, die freie Harz- oder Fettsäure enthalten, mit Aluminiumhydrat, zerreibt die Mischung und stellt dann mit Terpentinöl oder einem anderen Lösungsmittel auf Streichdicke ein. (DRP. 457 817, Kl. 22h, vom 12. Februar 1924; Zus. zu DRP. 389 352.[3]) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 84.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 20. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 84.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 20. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 215.
[3]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 168.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt).
Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 11. August 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 63/64 | 52. Jahrgang. S. 141—144

Inhalt: Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. ..... Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Organische Präparate.

Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.*)

Nachweis und Bestimmung von p-Oxybenzoesäuremethylester in Lebensmitteln. F. Weiß. — Der Ester ist mit Wasser flüchtig, in Wasser schwer, in Äther leicht löslich, liefert mit Millons Reagens Rotfärbung und spaltet beim Verseifen CH_3OH ab. Wässerige Lösungen des Esters werden zweckmäßig nach Carrez geklärt, der Ester mit Äther ausgeschüttelt und dann dessen Menge entweder mittels des Millonschen Reagens colorimetrisch oder die Menge des abspaltbaren CH_3OH ermittelt. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 24—31.) *mn*

Farben im neuen Lebensmittelgesetz. A. Beythien. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 2034.) *fz*

Chemische Untersuchung von Nährpräparaten. E. Komm und R. Müller. — Die Zusammensetzung von Provita wurde wie folgt ermittelt: Wasser 8,49, Gesamtzuckerstoffe 33,90, davon wasserlösliche Anteile 25,34, Lipoidsubstanzen 7,23, davon a) Cholesterin 1,05, b) ätherlösliche Phosphatide, auf Lecithin berechnet, 1,73, c) alkohollösliche Phosphatide, auf Lecithin berechnet, 4,45, Fettsubstanzen (ätherlöslich) 4,96, Gesamt-Stickstoff 5,45, Lipoidstickstoff 0,285, wasserlöslicher Stickstoff 1,38, Eiweißsubstanz 32,31, Tyrosingehalt des Nährmittels 2,60, Tryptophangehalt des Nährmittels 1,10, Rohfaser 5,37, Gesamtasche 5,19 und wasserlöslicher Anteil der Asche 1,43%. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 53—59.) *mn*

Quantitative Bestimmung von Kornrade im Mehl durch Hämolyse. F. S. Okoloff. — Beschreibung einer Arbeitsweise, die eine annähernde Bestimmung ermöglicht. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 155—162.) *mn*

Konservieren von Eiern. Wincenty Matzka, London. — Der ganze Eiinhalt oder das getrennte Eiweiß und Eidotter wird, zweckmäßig nach Vermischen mit 2—8% Kochsalz, im Vakuum teilweise verdampft und gleichzeitig in Berührung gebracht mit einem Edelmetall, wie Gold oder vergoldetem Kupfer und mit Aluminium, welche auf höchstens 60° C, aber zweckmäßig verschieden hoch erhitzt werden und außerhalb des Eiinhalts elektrisch leitend oder mit einer schwachen Stromquelle verbunden sein können, wobei das Edelmetall als Kathode geschaltet wird. Der behandelte Eiinhalt soll selbst bei tropischen Temperaturen lange haltbar sein. (Engl. Pat. 276 132 v. 6. Aug. 1926.) *m*

Pasteurisiervorrichtung, insbesondere für Magermilch. Brödrene Gram, Vojens, Dänemark. — Die Vorrichtung besteht aus einem durch einen Deckel luftdicht abgeschlossenen, von außen beheizten Behälter, dem die Milch von unten zugeführt wird. Die Ausflußöffnung befindet sich im oberen Teil des Behälters. Die Milch wird durch ein nach Art der Kreiselpumpe wirkendes Rührwerk an der heißen Behälterwand aufwärts und der Ausflußöffnung zugetrieben. Im Boden des Behälters sind in den Behälter hineinragende, mit einem Ableitungsrohr in Verbindung stehende Entlüftungsrohre zum Ableiten von Schaum, Luft und Dampf angeordnet. (DRP. 459 723, Kl. 53e, vom 25. November 1923.) *k*

Herstellung von Milchpulver. Dried Milk Dairy Products Ltd., London, und Jose Manuel Sierra, Southall, England. — Es handelt sich um eine Vorrichtung, bei der zerstäubte Milch mit erhitzter Luft in eine Trockenkammer eingespritzt wird, worauf die in dem Luftstrom enthaltenen feinen Milchteilchen in senkrechten Filtertaschen abgeschieden werden. Die Filtertaschen liegen seitlich neben der Trockenkammer. Das aus den Filtertaschen kommende Milchpulver fällt gleichzeitig mit den unmittelbar aus der Trockenkammer kommenden Milchpulverteilchen in für Trockenkammer und Filtertaschen gemeinsame Sammeltrichter. (DRP. 450 958, Kl. 53e, vom 27. März 1923; Engl. Prior. vom 27. März 1922.) *k*

Renntiermilch und die Bereitung von Käse aus ihr. S. Gruener. (Pischtsch. Prom. 1928, S. 29—31.) *st*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 126.

Fein gewalzte, caramelisierte, leicht schmelzende Schokolade mit vollem Aroma. Gebrüder Bühler, Uzwil, Schweiz. — Während der ganzen Dauer der Herstellung wird außerhalb des Fabrikgebäudes in der freien Atmosphäre gewonnene Frischluft durch einen Lufthitzapparat erhitzt zugeführt, um eine Konchierung während der ganzen Arbeitszeit zu erzielen. Alle Arbeiten werden in einer und derselben Maschine, und zwar in einem Walzwerk, vorgenommen. (DRP. 454 597, Kl. 53l, v. 16. Mai 1925; Schweiz. Prior. v. 22. August 1924.) *k*

Nachweis von Cocosfett in Kakaofett und Kakaowaren. F. Härtel. — Bei wiederholter Destillation des Rückstandes von der RMZ. und PZ. nach Anfüllen mit Wasser liefert die Gegenwart von Cocosfett kennzeichnende Zahlen für die flüchtigen löslichen und unlöslichen Säuren. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 37—41.) *mn*

Säuregrad von Honig und Kunsthonig. J. Fiehe, W. Kordatzki. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 59—64.) *mn*

Honigdiastase. J. Fiehe und W. Kordatzki. — Angabe einiger Vereinfachungen des Gotheschen Verfahrens zur quantitativen Bestimmung der diastatischen Kraft. Diastasezahlen unter 17,9 sind verdächtig, unter 10,9 ein Beanstandungsgrund. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 162—169.) *mn*

Anwendung der Luminescenz-Erscheinungen bei der Untersuchung von Apfelkraut und Rübenkraut. F. M. Litterscheid. — Angabe von Unterscheidungsmerkmalen, besonders beim Verrühren mit Bleiessig. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 175—178.) *mn*

Kartoffelstärkefabrik des weißrussischen Nahrungsmitteltrusts. N. B. (Pischtsch. Prom. 1928, S. 100—102.) *st*

Verwertung von Fischabfällen in den Konservenfabriken. M. Großman. — Verarbeitung von Fischabfällen zu Futtermehl. (Pischtsch. Prom. 1928, S. 63—66.) *st*

Neues Kaffeesurrogat — Hibiscus esculentus. — Die Körner sind fettreicher, aber sonst ähnlich zusammengesesetzt wie Kaffeebohnen. (Pischtsch. Prom. 1928, S. 66—67.) *st*

Bestimmung des Coffeins (Teins) im Tee. W. A. Uglow und A. M. Schapiro. — 10 g der zerkleinerten Probe werden 30 Min. in 400 ccm 4%iger Na_2CO_3-Lösung gekocht, mit $CuSO_4$ ausgefällt und das Coffein durch Ausschütteln mit Chloroform nach besonderer Vorschrift gewonnen. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 149 bis 155.) *mn*

Einfache und schnelle mikroanalytische Tabakuntersuchungsmethoden. Dimikrotitrimetrische Bestimmung des Nicotins. J. Bodnár, J. Straub und V. L. Nagy. — Sowohl das Verfahren nach Keller als auch das nach Rundshagen kann als einfach und praktisch empfohlen werden. (Biochem. Ztschr. 1928, Bd. 195, S. 103.) *s*

Künstliche Fermentation von Tabak. A. Lewin. — Beschreibung eines von A. M. Kolenew ausgearbeiteten Projekts zur Ausführung der künstlichen Fermentation. (Pischtsch. Prom. 1928, S. 23—27.) *st*

Unterscheidung von Trockenbeerwein und Naturwein mit Hilfe der Analysenquarzlampe. J. Werder und C. Zäh. — Trockenbeerweine zeigen eine intensive, blauweiße Luminescenz und lassen sich daran in Verschnitten bis herab zu 20% erkennen. (Mitt. Lebensmittel Unters. Hygiene 1928, Bd. 19, S. 60—61.) *mn*

Quantitative Bestimmung geringer Mengen von Fuselöl. E. Glimm. — Beschreibung von Geräten, die eine Fuselölbestimmung nach Röse mit nur $^1/_5$ oder $^1/_{10}$ der üblichen Alkoholmenge ermöglichen. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 173—175.) *mn*

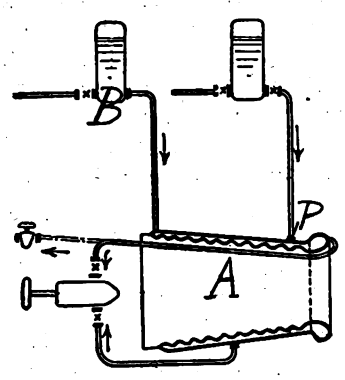
Untersuchung der Trinkbranntweine. R. Cohn. — Die indirekte Alkoholbestimmung liefert im Mittel etwa 0,33% höhere Werte als die direkte. Die direkte Spindelung kommt nur in Verbindung mit einer Extraktbestimmung in Frage. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 241—246, 261—265.) *mn*

Digitized by Google

Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

Gewinnung von Brennstoff. Siemens-Schuckertwerke, Berlin-Siemensstadt. — Feinkörnige Brennstoffabfälle werden in Feuerungsgase eingestäubt. Man führt z. B. in die Abgase zerkleinerte Rohbraunkohle ein. Diese Kohle wird zusammen mit der Flugasche in an sich bekannten elektrischen Gasreinigungsanlagen niedergeschlagen. Bei dieser Einstäubung wird die Wärme der Abgase zur Trocknung der Kohle nutzbar gemacht. Die eingestäubte Kohle gelangt nicht zur Verbrennung. (DRP. 457 613, Kl. 10, vom 5. März 1925.) *c*

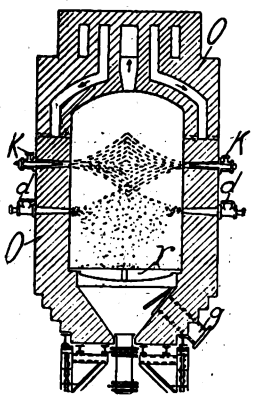
Verdampfung und Vergasung flüssiger Brennstoffe. Gino Scaramuzza, Turin. — Das Wasser für den zur Verdampfung und Vergasung der flüssigen Brennstoffe nötigen Dampf sowie der zu verdampfende Brennstoff werden einem gemeinsamen Verdampfungsraum aus unter geeignetem Druck stehenden Behältern zugeführt. Der Verdampfer und Überhitzer A (vergl. Abb.) wird zunächst durch ein äußeres Mittel beheizt. Sodann wird unter dem vom Behälter B bestimmten Druck eine gleichbleibende Menge Wasser zugeführt, das an den Wandungen von links nach rechts fließt, verdampft und von dem Zustande der feuchten Sättigung nach dem Sammelraum zu in den Überhitzungszustand übergeht. Im Punkt P, der so bestimmt ist, daß der Dampf sich dort in einem für den zu verdampfenden Brennstoff geeigneten Zustande befindet, treffen Dampf und Brennstoff zusammen. Der Dampf nimmt den Brennstoff mit sich und verdampft ihn ohne Destillation und ohne Bildung von Kohlenstoffrückständen. (DRP. 462 165, Kl. 26a, vom 16. Oktober 1924; Ital. Prior. vom 7. November 1923.) *g*



Brikettieren von Steinkohlenstaub. Dr.-Ing. Fritz Hofmann, Dr. Myron Heyn, Dr.-Ing. Wolfgang Grote und Dr.-Ing. Manfred Dunkel, Breslau. — Man erhitzt den Steinkohlenstaub bis er plastisch wird, ohne daß dabei Schwelgase entweichen, und preßt ihn heiß in diesem Zustand. Nach dem Beispiel soll man oberschlesische, nichtkokende Steinkohle 15 Min. auf 350° C erhitzen und dann mit einem Druck von 150 kg/qcm pressen. Das so erhaltene Brikett ist hart und wetterbeständig. Während des Erhitzens entsteht nur Kohlensäure und Konstitutionswasser. (DRP. 455 015.). — Nach DRP. 458 247 wird der Staub vor dem Brikettieren zur Abspaltung von Kohlensäure und Konstitutionswasser länger erhitzt, als zum Plastischmachen erforderlich ist, wobei die innezuhaltende Temperatur 350° C nicht übersteigt. (DRP. 455 015 und 458 247, Kl. 10, vom 15. Juli bzw. 9. Oktober 1924.) *c*

Doppelter Gichtglockenverschluß für Schachtöfen. Demag Akt.-Ges., Duisburg. — Die innerhalb bestimmter Grenzen gegeneinander verschiebbaren Verschlußglocken werden durch eine einzige Antriebsmaschine gesteuert. Die notwendigen Gegeneinanderbewegungen der beiden Verschlußglocken sind unter Vermittlung einer Spiraltrommel und dadurch erfolgt, daß die die eine Gichtglocke tragenden Zugorgane gegenüber dieser verschiebbar sind. (DRP. 459 774, Kl. 18a, vom 9. Februar 1927.) *t*

Verfahren und Vorrichtung zur ununterbrochenen Erzeugung von Wassergas oder von einem an Wasserstoff oder Kohlenoxyd reichen Generatorgas aus pulverförmigem Brennstoff. Dipl.-Ing. Karl Fischer, Berlin-Zehlendorf. — Das Verfahren ermöglicht unter Verwendung der Strahlungsheizung die ununterbrochene Herstellung von Wassergas, wenn der Brennstoff nach Art der Kohlenstaubfeuerung in den Strahlungsbereich des Ofens eingeführt und hier mit dem zugleich eingeblasenen Wasserdampf in der Schwebe vergast wird. Der zweckmäßig sehr hoch überhitzte Wasserdampf wird hierbei für gewöhnlich zum Einblasen des Kohlenstaubes in den Ofen benutzt. In der Abb. stellt O den Ofen dar, der durch den Rost r in zwei Teile geteilt wird. Bei k sind die Kohlenstaubbrenner angeordnet, während bei d das Wasserdampf-(Kohlensäure-)Kohlenstaubgemisch eintritt. Die Gasrückleitung ist nicht gezeichnet. Die fühlbare Wärme der Abgase wird noch in geeigneter Weise entweder für die Luftvorwärmung oder zur Dampfüberhitzung verwendet. Unmittelbar über dem durchlässigen Herd r, welcher mit einer schwachen Schicht von Koks beschickt sein kann, wird der Kohlenstaub mit dem überhitzten Dampfstrom bei d eingeleitet. Die durch Strahlung vermittelte Wärme dient zur Zersetzung des Kohlenstoffes und des Wasserdampfes (Kohlensäure) in Wassergas (Generatorgas), welches bei g abgezogen wird. (DRP. 461 481, Kl. 24e, vom 27. November 1924.) *t*



Gaserzeuger mit kreisendem Rührer. Walter Wood, Philadelphia. — Der Gaserzeuger ist mit sich drehendem Schachtkörper und im feststehenden Deckel geneigt angeordnetem, einen geraden Kegel beschreibenden Rührer versehen. Der in einem um eine senkrechte Achse sich drehenden Gehäuse angeordnete Rührer wird von einem besonderen Motor angetrieben, so daß er nach Anhalten dieses Motors nach oben herausgezogen werden kann, ohne daß der Körper des Gaserzeugers angehalten zu werden braucht. (DRP. 459 054, Kl. 24e, vom 27. November 1924.) *t*

Ringgaserzeuger zum Vergasen von rohen, wasserreichen Brennstoffen. Friedrich Jahns, Georgenthal, Thür. — Es handelt sich um einen Ringgaserzeuger mit Außenbeheizung der jeweils als Trocken- und Schwelschächte arbeitenden Kammern. Die Außenbeheizung der Schächte erfolgt durch Verbrennungsgase, die in einer besonderen, nicht in den Ringbetrieb eingeschalteten Kammer erzeugt werden. (DRP. 459 053, Kl. 24e, vom 5. März 1924.) *t*

Reinigung des Kesselwassers mittels eines dicht unter dem normalen Wasserstande angeordneten, oben offenen und unten geschlossenen Gefäßes. Hans Sachau und Waldemar Lüthje, Hamburg. — Das Speisewasser wird tangential eingespeist und mittels durch das Gefäß bis über den Wasserstand hindurchgeführter Heizrohre erwärmt. Diesen werden Dampfblasen durch einen an der unteren Seite des Gefäßes angeordneten Schirm zugeführt. Nach mehrfachem Richtungswechsel tritt das gereinigte Speisewasser aus dem Gefäß radial aus. Durch besondere Einrichtungen wird das Eindringen aufsteigender Dampfblasen in das Reinigungsgefäß verhindert. Da durch Erwärmung des Speisewassers allein ein Ausfällen sämtlicher Kesselsteinbildner nicht möglich ist, ist die Reinigungsvorrichtung so angeordnet, daß bei normalem Wasserstande im Kessel auch die an der Oberfläche des Wassers als Schaum schwimmenden Verunreinigungen sich in dem Reinigungsgefäß ablagern können. Die im Reinigungsgefäß sich ablagernden Verunreinigungen können von Zeit zu Zeit in an sich bekannter Weise abgeblasen werden. Die Vorrichtung zeichnet sich gegenüber den bekannten Einrichtungen durch geringen Raumbedarf und leichte Reinigungsmöglichkeit aus. (DRP. 451 483, Kl. 13b, vom 31. August 1926.) *t*

Umlaufverdampfer, insbesondere zur Herstellung von reinem Kesselspeisewasser. Appareils et Evaporateurs Kestner, Lille. — Es erfolgt Zwischenschaltung eines durch einen unten offenen Trichter in zwei Abteilungen getrennten Reinigungs- und Klärbehälters. In dessen obere Abteilung münden die Verdampferrohre ein, während das Rücklaufrohr an der unteren Abteilung derart angeschlossen ist, daß sich die ausgeschiedenen Unreinigkeiten am Boden des Klär- oder Reinigungsbehälters ansammeln können. (DRP. 457 165, Kl. 13b, vom 16. November 1923; Belg. Prior. vom 16. Dezember 1922.) *t*

Schutz von Metallflächen, insbesondere von Dampfkesseln, Kondensatoren u. dergl., gegen Ansätze und Angriffe aller Art mittels Wechselstroms. Aktiengesellschaft für chemische Industrie in Liechtenstein, Schaan (Erf.: Walter Thalhofer, Perchtoldsdorf). — Die zu schützenden Metallflächen werden in einen elektrischen Schwinguhgskreis mit Eigenschwingung gelegt, und zwar werden die Metallflächen nicht nur in den elektrischen Schwingungskreis, sondern auch in den Erregerkreis geschaltet. Als Kapazität des elektrischen Schwingungskreises werden die Metallmassen des zu schützenden Behälters selbst verwendet. (DRP. 458 308, Kl. 13b, vom 7. August 1925; Österr. Prior. vom 11. August, 7. Oktober 1924 und 2. April 1925.) *t*

Verhütung von Materialanfressungen und des Absetzens von Kesselstein an den Wandungen von Dampfkesseln, Kondensatoren und ähnlichen Behältern auf elektrischem Wege. Friedrich Hauptvogel, Budapest. — In den Nebenschlußstromkreis sind Belastungswiderstände in Form eines konstanten Lampenwiderstandes o. dergl. und eines regelbaren Zusatzwiderstandes eingeschaltet, und der Kessel ist zu diesem Belastungsstromkreis parallel in einen neuen Nebenschlußstromkreis eingeschaltet. Zum Anzeigen des im Hauptnetz gegegebenenfalls auftretenden Erdschlusses ist zweckmäßig in beiden Zweigen des Nebenschlußstromkreises vor dem erwähnten regelbaren Widerstand je eine Signallampe oder sonstige Signalvorrichtung eingeschaltet. (DRP. 459 590, Kl. 13b, vom 12. Juni 1923.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 115.

Digitized by Google

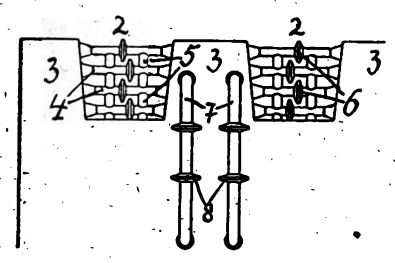
Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Wasserlösliches Präparat zur Herstellung einer Alkalihypochloritlösung. The Mathieson Alkali Works, New York. — Das Präparat besteht aus einem Gemisch, einer Alkaliverbindung, die eine alkalische wässerige Lösung bildet (Natriumcarbonat), und eines Chloramins, das eine Hypochloritlösung liefert (p-Toluolsulfobenzoylchloramin). (DRP. 462 201, Kl. 12i, vom 24. Mai 1927; Ver. Staat. Amer. Prior. vom 11. März 1927.) *g*

Hypochlorite. The Mathieson Alkali Works, New York. — Kalk wird in Gegenwart von Ätznatron oder Natriumhypochlorit in einem diese Stoffe und eine mit Kochsalz und Calciumhypochlorit gesättigte Lösung enthaltenden Brei chloriert. Die verschiedenen Ausführungsformen ergeben alle ein etwas Kochsalz, aber kein oder nur sehr wenig Chlorcalcium enthaltendes Calciumhypochlorit. (DRP. 462 202, Kl. 12i, vom 24. Mai 1927; Ver. Staat. Amer. Prior. vom 4. August 1926.) *g*

Schwefel aus Eisensulfiden. Raymond F. Bacon, Bronxville, New York. — Man behandelt Schwefeleisen mit schwefliger Säure und gewinnt den sich abscheidenden Schwefel. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 672 924 vom 13. April 1927.) *y*

Schwefelsäurekammer mit selbsttätiger Zerstäubung. Mario Colombo y Manni, Barcelona. — Die Bleikammer 1, die ein Parallelepipedon oder einen Pyramidenstumpf (mit rechteckiger oder viereckiger Grundfläche) darstellt, trägt im oberen Teil einen oder mehrere Sättel 2 (vergl. Abb.) von Trapezquerschnitt über die ganze Breite der Kammer. Die Räume 3 sind miteinander durch (Blei-) Rohre 4 verbunden. Diese Rohre werden durch einige Rohre 5 aus Blei, Blei und Antimon oder dergl. verbunden, die unten mit der Decke der Kammer in Verbindung stehen. Die Rohre 4, 5 und 7 haben glatte oder gewellte Wände oder sind mit Kühlrippen versehen. Die Rohre 4 tragen Linsen 6 aus Blei oder Blei und Antimon oder dergl.; jede Linse steht mit dem darunter befindlichen Rohr bzw. mit der Kammer durch ein Röhrchen in Verbindung, das verhindert, daß sich die Linse mit Säure füllt. Die Rohre 7, die ebenfalls Linsen 8 aufweisen, entnehmen die warmen Gase aus den Oberteilen 3, und kühlen sie, um sie kalt in den Unterteil der Kammer zu führen. (DRP. 462 470, Kl. 12i, vom 5. März 1927.) *g*

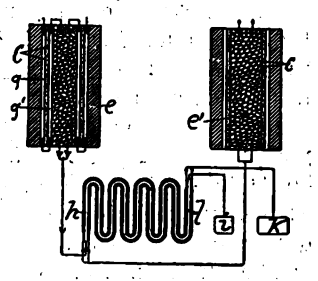


Reaktivieren von Katalysatoren, die bei der Zersetzung von Wasserdampf mit Phosphor verwendet wurden. Phosphorus Hydrogen Co., New York (Erf.: Markus Larsson, Niagara Falls, N.Y.). — Man behandelt die Katalysatoren bei erhöhter Temperatur (500 bis 700° C) mit Wasserstoff. (Ver. St. Amer. Pat. 1 668 539 vom 11. Januar 1926.) *y*

Reinigung des aus Phosphor und Wasserdampf erhaltenen Wasserstoffs. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. G. Wietzel und Dr. G. Pauckner, Ludwigshafen a. Rh.). — Phosphor, Phosphorwasserstoff usw. werden dadurch aus dem Gase entfernt, daß man das Gas über aktive poröse Körper, wie aktive Kohle, Kieselsäuregel und dergl., leitet. Man kann sodann die adsorbierten Phosphorverbindungen auf den porösen Körpern mittels Luft oder anderer sauerstoffhaltiger Mittel oxydieren und die entstandenen Phosphoroxyde und Phosphorsäuren durch Wasser, Säuren und dergl. zweckmäßig bei erhöhter Temperatur aus den porösen Körpern extrahieren. (DRP. 462 781, Kl. 12i, vom 5. Dezember 1925.) *g*

Trennung von Phosphordämpfen und Generatorgasen. Wladimir Kyber, Berlin-Charlottenburg. — Die dem Phosphorofen entweichenden Gesamtgase, die den Phosphordampf in sehr verdünnter Form enthalten, läßt man durch einen mit porösen Steinen oder dergl. gefüllten Turm hindurchströmen, der gleichzeitig von oben mit Wasser feucht gehalten wird. Hierdurch wird der elementare Phosphor auf dem porösen Füllmaterial, z. B. Koks, niedergeschlagen, wogegen die Gase, die nunmehr von Phosphor befreit sind, dem Turme entweichen und zu wirtschaftlichen Zwecken verwandt werden können. (DRP. 462 521, Kl. 12i, vom 19. Juli 1925.) *g*

Synthetische Herstellung von Ammoniak mittels Katalysatoren. Dr. Hans Harter, Würzburg, und Gerhard Hartmann, Teheran, Persien. — Im Innern der Isolierzylinder c (vergl. Abb.) sind die Kontaktmassen e oder e′ untergebracht. Die Gasmischung tritt in Richtung der Pfeile in den Hochdruckapparat ein, geht durch die Ringräume g, g′ und strömt dann in den Kontaktraum e. Oder die Gase werden, nachdem sie die Ringräume g und g′ durchströmt haben, in die inneren Rohrschlangen eines Wärmeaustauschers geleitet, in dessen äußeren Rohrschlangen die kalten Niederdruckgase oder andere zu erwärmende Gase (z. B. Koksofengase zur Zersetzung von Methan in Wasserstoff und Kohlenstoff oder mit Wasserdampf in Kohlensäure und Wasserstoff) im Gegenstrom fließen. Vom Wärmeaustauscher treten die Hochdruckgase in den Kontaktraum e ein, während die Niederdruckgase in den zweiten Wärmeaustauscher weitergehen oder, falls sie schon heiß genug sind, unmittelbar dem Katalysatorraum des Niederdrucksystems zugeführt werden. Nachdem das Gas den Katalysator e durchflossen hat, wird das heiße ammoniakhaltige Gas in die innere Windung h des Wärmeaustauschers geleitet, um hernach dem Verdichter i zugeführt zu werden. Anderseits wird die vom Kompressor k kommende Gasmischung durch die äußere Windung l desselben Wärmeaustauschers im Gegenstrom mit den heißen Hochdruckgasen geführt und nach Verlassen des Wärmeaustauschers unmittelbar in den Kontaktraum e′ des Niederdruckrohres eingeleitet. Das ammoniakhaltige Gas, welches dann das Niederdruckrohr verläßt, wird ebenfalls dem Verdichter zugeführt. (DRP. 462 722, Kl. 12k, vom 12. August 1925; Zus. z. DRP. 440 607.[1]) *g*



Salpetersäure. Martin Battegay, Frankreich. — Stickstoffperoxyd wird von Schwefelsäure absorbieren gelassen, und die erhaltene Nitrosylschwefelsäure wird oxydiert mit Hilfe von Sauerstoff, solchen enthaltenden Gasgemischen oder Luft. (Franz. Pat. 636 637 vom 19. Oktober 1926.) *y*

Hochprozentige Salpetersäure. Dr. Albert R. Frank, Berlin-Halensee, und Dr. Nikodem Caro, Berlin (Erf.: Dr. Rudolf Wendtlandt und Th. Fischer, Piesteritz, Halle). — Das Ammoniaksauerstoffgemisch bewegt sich von unten nach oben durch eins der für die Verbrennung am Platinkontakt typischen Elemente. Einige Zentimeter unter dem Kontaktnetz ist ein Siebblech angebracht, auf dem eine Kühlwasserschicht steht. Die Sieblöcher sind so gewählt — z. B. 0,2 mm Durchmesser — daß bei Gasdurchgang kein Wasser nach unten zurücktritt; doch können sie auch so klein gewählt werden, daß infolge ihrer Capillarwirkung auch ohne Gasbewegung keine Flüssigkeit zurücktritt. An Stelle des Siebes kann auch ein entsprechend enges Drahtnetz oder auch eine Bündelplatte aus zylindrischen oder konischen Röhrchen gewählt werden. Das Verbrennungsgemisch durchstreicht die Wasserschicht. (DRP. 461 369, Kl. 12i, vom 30. Juni 1926.) *g*

Überführung von Kobaltcarbonat oder Nickelcarbonat in deren Oxydhydrate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. F. Meidert, Frankfurt a. M.-Griesheim). — In Wasser aufgeschlämmtes Carbonat wird unter Rühren mit möglichst alkalifreien Hypochloritlaugen mit einem Gehalt bis etwa 150 g wirksamem Chlor im l behandelt. (DRP. 462 350, Kl. 12n, vom 22. April 1927.) *g*

Kalium-Kobaltnitrit. „Sachtleben" Akt.-Ges. für Bergbau und chemische Industrie und Dr. Hans Nitze, Homberg, Niederrhein (Erf.: Dr. Hans Nitze). — Man führt die Fällung aus Kobaltsalzen und Kaliumnitrit in Gegenwart von Alkalisulfat, am besten festem, gegebenenfalls in Gegenwart von Essigsäure, durch. (DRP. 461 898, Kl. 12n, vom 5. Mai 1927.) *g*

Chlorfreies Kupfersulfat aus chlorhaltigen basischen Kupferniederschlägen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Robert Grießbach, Ludwigshafen, und Dr. Friedrich Korn, Oppau). — Die Niederschläge werden in Schwefelsäure gelöst, die Lösung bis zu einem Chlorgehalt von etwa 20—25% konzentriert und darauf durch Kühlung die Abscheidung von reinem Kupfersulfat vervollständigt. (DRP. 462 341, Kl. 12n, vom 29. September 1925.) *g*

Erzeugung und Verwendung des burgenländischen Mikroasbestes. Heinrich Rosenberg. — Das Asbestrohgestein wird zerkleinert, vermahlen, ausgewaschen, geschlämmt, getrocknet und gelockert. Der Asbest findet Verwendung zur Herstellung von Steinholzfußböden, Betonwaren, Isoliermassen, Asbestfarben, Dauerformmassen und Mikroasbest-Gips-Mischungen für die Metallindustrie, Isolierschnüren für Kabel, Füllmassen in der Gummiindustrie, Schuhindustrie und Papierindustrie, plastischen Massen und Kunstharzen, Dachkitten und -lacken, säurefesten Kitten, endlich zum Filtrieren und Klären von Wein. (Wiener Handelsblatt 1928, Nr. 74—76.) *ho*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 128.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 31.

Digitized by Google

Organische Präparate.*)

Herstellung von organischen Verbindungen durch Dehydrogenisation. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Martin Luther, Mannheim, Dr. Kurt Pieroh und Dr. Erich Kranepuhl, Ludwigshafen a. Rh.). — Als Katalysatoren verwendet man Sulfide, zweckmäßig die Sulfide der Schwermetalle, für sich oder in Gemischen, gegebenenfalls mit anderen Zusätzen und gegebenenfalls unter Anwendung von Trägern. Das Verfahren dient zur Herstellung von Aldehyden aus Alkoholen, von Nitrilen aus Aminen usw. (DRP. 459 606.) — Nach DRP. 461 705 verwendet man als Katalysatoren Phosphide, Selenide, Telluride, Arsenide, Antimonide und Wismutide oder deren Gemische. (DRP. 459 606 und 461 705, Kl. 12o, vom 1. Dezember 1925 bzw. 5. Januar 1926.) *w*

Zinkoxydkatalysator für organische Reaktionen. Commercial Solvents Corp. (Erf.: Grover Blomfield), Terre Haute, Indiana. — Eine Ammoniumnitratlösung setzt man zu einem Zinkoxyd, das Wolframoxyd, Uranoxyd und dergl. enthält. (Ver. St. Amer. Pat. 1 668 838 vom 21. Juni 1926.) *y*

Konzentrierte Essigsäure. Holzverkohlungs-Industrie Akt.-Ges. (Erf.: Dr. Ewald von Retze), Konstanz i. B. — Man verestert verd. Essigsäure in üblicher Weise mit Alkoholen und verseift den erhaltenen Essigsäureester mit beschränkten Wassermengen, zweckmäßig unter Zusatz von stärkeren Säuren, insbesondere Schwefelsäure. Die in Freiheit gesetzte Essigsäure trennt man von dem unzersetzten Ester und Alkohol durch Destillation und verarbeitet gegebenenfalls in üblicher Weise weiter. Man kann hiernach auch Gemische, die neben der Essigsäure noch andere Säuren enthalten, verarbeiten, indem man den gebildeten Essigsäureester von den Estern der übrigen Säuren trennt und für sich weiterverarbeitet. Die Ester der übrigen Säuren können durch Verseifung ebenfalls auf Säuren verarbeitet werden. (DRP. 459 604, Kl. 12o, vom 18. Juni 1925.) *w*

Glyoxylsäure. Rudolph Koepp & Co., Oestrich, Rhg. (Erf.: Dr. Paul Askenasy, Karlsruhe i. B., und Dipl.-Ing. Wilhelm Mohrschulz, Barmen). — Man reduziert Oxalsäure mit Alkalimetallamalgam in saurer wässeriger oder auch in alkalischer Lösung bei Gegenwart von Zinkamalgam zweckmäßig bei niedrigen Temperaturen. Man erhält die Glyoxylsäure in hoher Konzentration und guter Ausbeute. (DRP. 458 436, Kl. 12o, vom 10. Juli 1925.) *w*

Guanidincarbonat. E. Merck (Erf.: Dr. Hans Mayen), Darmstadt. — Man kocht Dicyandiaminidincarbonat in wässeriger Lösung unter dauerndem Einleiten von Kohlensäure und erhält reines Guanidincarbonat in quantitativer Ausbeute. (DRP. 458 437, Kl. 12o, vom 7. September 1926.) *w*

1-Alkoxymethyl-3,7-dimethylxanthine. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Karl Schranz und Dr. Clemens Lutter, Elberfeld). — Man setzt Brom- oder Jodmethyläther der Formel $R.O.CH_2$. Halogen mit Theobrominsalzen um. (DRP. 458 087, Kl. 12p, vom 28. November 1925.) *w*

Arsenhaltige Thioharnstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Hans Schmidt, Vohwinkel). — Man lagert an Diaminodiarylarsenoverbindungen entweder durch Einwirkung während kurzer Zeit bei gelinder Temperatur 1 Mol. Allylsenföl oder durch längere Einwirkung oder Erhöhung der Temperatur 2 Mol. Allylsenföl an; man erhält hiernach einheitliche Körper, in denen entweder eine oder beide Aminogruppen in den Arylthioharnstoffrest verwandelt ist (DRP. 457 526, Kl. 12o, vom 23. Dezember 1917.) *w*

Unsymmetrische Arsenverbindungen. Dr. August Albert, München. — Man reduziert Arsencarbonylverbindungen oder Kondensationsprodukte aus Arsencarbonylverbindungen mit Stickstoffwasserstoffverbindungen und beliebige andere Arsenverbindungen, ausgenommen die gemäß DRP. 457 123 zur Herstellung von unsymmetrischen Arsenoverbindungen dienenden Kombinationen. Die neuen Verbindungen zeichnen sich durch große Beständigkeit aus. (DRP. 461 245, Kl. 12o, vom 28. Januar 1923; Zus. zu DRP. 457 123.[1]) *w*

Monocarbonsäuren aus Aldosen. Chemische Fabrik vormals Sandoz, Basel, Schweiz. — Man oxydiert den Zucker in alkalischer Lösung mit Hypochlorit bei Gegenwart kleiner Mengen geeigneter Brom- oder Jodverbindungen. Man erhält hiernach die Monocarbonsäuren in guter Ausbeute. (DRP. 461 370, Kl. 12o, vom 13. Juni 1925.) *w*

Primäre Amine der Benzolreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Paul Herold und Dr. Paul Koppe, Neurössen). — Man behandelt die Nitroverbindungen mit zur völligen Reduktion unzureichenden Mengen eines Sulfides der Alkalien, Erdalkalien oder des Ammoniums in Gegenwart von Wasserstoff oder Kohlenoxyd oder diese enthaltenden Gasen oder Gemischen solcher Gase unter erhöhtem Druck, zweckmäßig in Gegenwart von Katalysatoren; an Stelle der Sulfidlösungen kann man Polysulfid- oder Thiosulfatlösungen oder Gemische der freien Basen mit Schwefel verwenden. Es genügen geringe Mengen von Sulfidlösungen, weil die gebildeten Polysulfide oder Thiosulfate durch die reduzierenden Gase immer wieder zu Sulfid reduziert werden. (DRP. 458 088, Kl. 12q, vom 22. August 1926.) *w*

Anhydride aromatischer Säuren, besonders Benzoesäureanhydrid. British Dyestuffs Corp. Ltd., Joseph Baron Payman u. Norman Hall, Manchester. — Benzotrichlorid oder seine Analogen werden in Gegenwart von Salzen des Zinks, Kupfers, Eisens oder Aluminiums mit der anderthalbfach molekularen Menge Wasser bei 100 bis 115° C behandelt. (Engl. Pat. 280 373 vom 29. Nov. 1926.) *m*

Herstellung von Benzoylsuperoxyd in feiner Verteilung enthaltenden Gemischen. Ölwerke Noury & van der Lande G. m. b. H., Emmerich a. Rh., und Dr. Thilo Kroeber, Berlin-Charlottenburg. — Man läßt nasses Benzoylsuperoxyd auf pulverförmige Oxyde der Erdalkalien einschließlich Magnesia allein oder in Mischungen mit anderen indifferenten Stoffen einwirken. Man erhält hiernach vollkommen trockne Mischungen, ohne daß eine Zersetzung des Benzoylsuperoxyds eintritt. (DRP. 461 371, Kl. 12o, vom 3. Nov. 1925.) *w*

Stickstoffhaltige Anthrachinonderivate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Robert Emmanuel Schmidt, Elberfeld). — Man behandelt die nach dem Verfahren des DRP. 455 822[2]) erhältlichen Kondensationsprodukte aus 1-Aminoanthrachinonen oder deren Derivaten und Formaldehyd der Reihe II mit Oxydationsmitteln. Die neuen Umwandlungsprodukte spalten leicht Formaldehyd ab. (DRP. 459 364.) — Nach DRP. 459 365 behandelt man diese Oxydationsprodukte mit Wasser oder anderen hydrolysierend wirkenden Mitteln. Hierbei wird das zweite locker gebundene Molekül Formaldehyd abgespalten. (DRP. 459 364/5, Kl. 12q, vom 10. Dezember 1924.) *w*

1-Oxynaphthalin-8-carbonsäure. Leopold Cassella & Co. G. m. b. H. (Erf.: Dr. Richard Herz und Dr. Fritz Schulte), Frankfurt a. M. — Man verschmilzt Naphthalin-1,8-sulfocarbonsäure oder deren inneres Anhydrid mit Ätzalkalien. Die Ausbeute beträgt etwa 80% der Theorie. (DRP. 459 404, Kl. 12q, vom 30. Nov. 1924.) *w*

Hydrierte Hydrochinone und Chinone sowie deren Derivate. Dr. Aladar Skita, Hannover. — Man hydriert mehr als einkernige Chinone bzw. deren Derivate katalytisch bei solchen Temperaturen, bei denen noch keine Sauerstoffabspaltung aus dem Molekül stattfindet, und behandelt die so erhaltenen Hydrierungsprodukte mit Oxydationsmitteln. Die Verbindungen sind Ausgangsstoffe zur Herstellung von Farbstoffen und Heilmitteln. (DRP. 461 232, Kl. 12o, vom 8. Mai 1924.) *w*

Salze aromatischer Sulfonhalogenamide. Chemische Fabrik von Heyden Akt.-Ges., Radebeul bei Dresden. — Man behandelt aromatische Sulfonamide unter Ausschluß starker kaustischer Alkalien bei Gegenwart schwach basischer Stoffe, wie Kalk, Kreide, mit freiem Halogen und setzt die entstandenen Salze der Sulfonhalogenamide mit löslichen Salzen um. Man erhält hiernach die Salze der Halogensulfonamide in guter Ausbeute und vorzüglicher Reinheit. (DRP. 461 637, Kl. 12o, vom 4. April 1925; Zus. zu DRP. 390 658.[2]) *w*

Kernjodsubstitutionsprodukte der Oxindol-3-propionsäure. Schering-Kahlbaum A.-G., Berlin (Erf.: Dr. Walter Schoeller, Berlin-Charlottenburg, und Dr. Kurt Schmidt, Berlin-Reinickendorf). — Man schmilzt jodsubstituierte Oxindolaldehyde mit Malonsäure zusammen und behandelt die so erhaltenen Acrylsäuren mit Reduktionsmitteln. (DRP. 459 361, Kl. 12p, vom 7. Februar 1926; Zus. zu DRP. 436 518.[3]) *w*

Indole. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Otto Nicodemus, Höchst a. M.). — Man leitet die Dämpfe von acidylierten aromatischen Aminen, die in o-Stellung zur Aminogruppe eine Methylgruppe enthalten, bei erhöhter Temperatur, gegebenenfalls in Gegenwart von wasserabspaltenden Mitteln, über katalytisch wirkende hochporöse Körper. Man erhält hiernach die Indolderivate in guter Ausbeute und Reinheit. (DRP. 458 383, Kl. 12p, vom 13. Februar 1925.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 78.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 138.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 108. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 74.
[3]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 23.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 18. August 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 65/66 | 52. Jahrgang. S. 145—148

Inhalt: Physikalische Chemie. Physik. Radiologie. ..... Beleuchtung. Heizung. Kühlung. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Eisen.

Physikalische Chemie. Physik. Radiologie.

Lösungs- und Verdünnungswärmen von Salzen von der äußersten Verdünnung bis zur Sättigung. Lithiumbromid. E. Lange und E. Schwarz. — Messungen der Lösungs- und Verdünnungswärmen des Lithiumbromids von der äußersten Verdünnung bis zur Konzentration $c = \frac{32.29 \text{ Mol. LiBr}}{100 \text{ Mol. } H_2O}$ bei 25°C, Beschreibung eines neuen Glaskapillarheizers und einer Apparatur zur Herstellung von Salzperlen aus der Schmelze des reinen Salzes und Vergleich der aus den gemessenen Wärmekapazitäten der Lösungen im ganzen Konzentrationsintervall berechneten Temperaturkoeffizienten der Lösungswärmen bzw. deren graphischen Bildes mit den entsprechenden ganz ähnlichen Kurven des Lithiumchlorids. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 133, S. 129—150.) *ho*

Polymorphie. K. Loskit. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 134, S. 156—159.) *ho*

Zur Gruppentheorie der homöopolaren chemischen Bindung. W. Heitler. (Ztschr. Physik 1928, Bd. 47, S. 835—858.) *v*

Röntgeninterferenzen von Flüssigkeiten als Ausdruck von Form und Gruppierung der Moleküle im flüssigen Zustande. J. R. Katz. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 329—340.) *bz*

Neuere Anschauungen über Oxydationsvorgänge. Franz Adickes. — Vor allem wird die Dehydrierungstheorie Wielands eingehender erörtert, deren Bedeutung besonders auf dem Gebiete der Oxydation in der Zelle liegt. (Ztschr. angew. Chem., Bd. 40, S. 1130—1134.) *bz*

Oberflächenspannung nichtwässeriger Salzlösungen. P. P. Kosakewitsch. — Salze erhöhen die Oberflächenspannung nichtwässeriger Lösungsmittel; in konzentrierteren Lösungen ist die Oberflächenspannung der Salzkonzentration (in Molprozenten) direkt proportional, für verd. Lösungen gelten indessen andere Verhältnisse. Die negative Capillaraktivität der Salzlösungen ist in den untersuchten nichtalkoholischen Lösungsmitteln einschl. des Wassers nur wenig verschieden. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 133, S. 1—14.) *hm*

Ladung und Teilchengröße. R. Keller. — Charakteristisch für den kolloiden Zustand der Materie ist außer der Teilchengröße der dispergierten Phase auch deren elektrostatische Ladung gegen das Dispersionsmittel. Der Anteil der Ionen an der Aufladung der Kolloide ist gering; dies gilt vor allem für die Ionen der starken Säuren und Basen. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 324—326.) *ho*

Die Emulsionen. J. Regeoffe. — Theoretische Betrachtungen über die Entstehung und die Natur von Emulsionen, Beschreibung ihrer physikalischen Eigenschaften und ihrer Bedeutung für die Technik. (Seifensieder-Ztg. 1928, Chem.-techn. Fabrikant, Bd. 25, S. 59—60, 61, 63.) *ho*

Adsorption von Dämpfen an Kohle und die Wärmeausdehnung der Benetzungsschicht. F. Goldmann und M. Polanyi. — Die Adsorption beruht offenbar nicht auf einer kapillaren Kondensation; die Benetzungsmengen verschiedener Adsorptive am gleichen Adsorbens verhalten sich wie die Flüssigkeitsdichten, und das Volumen der Benetzungsschicht bleibt bei Temperaturänderungen konstant. Die Versuchsergebnisse bestätigen in guter Annäherung die Potentialtheorie der Adsorption; für den vorliegenden Sonderfall wird eine Modifikation dieser Theorie angegeben. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 132, S. 321—370.) *hm*

Adsorption aus Lösungen (Adsorbens: Kohle; Adsorptive: beschränkt lösliche Körper). W. Heine und M. Polanyi. — Die Benetzungsaffinität steigt bei Temperaturerhöhung, ebenso wie der Höchstwert der adsorbierten Menge (Benetzungsmenge). Der absolute Wert der Affinität und vor allem der adsorbierten Höchstmenge ist viel kleiner als bei der Adsorption von Flüssigkeiten. Die Eigenart dieses Verhaltens wird erklärt. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 132, S. 384—398.) *hm*

Röntgenographisches Verfahren zur Ermittlung adsorbierter Stoffe an Kohlen. Otto Ruff, Fritz Ebert und Fritz Luft. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 170, S. 49.) *β*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 85.

Adsorptionserscheinungen in Lösungen. Sophie Pewsner. — Adsorption von schwachen Elektrolyten bzw. Nichtelektrolyten bei variablen p_H-Werten der Lösungen. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 133, S. 122—128.) *ho*

Adsorption von überschüssigen Ionen an positiven und negativen Halogen- und Rhodansilbersolen. A. Lottermoser und W. Petersen. — Die Adsorption steigt mit abnehmender Löslichkeit der Salze. Die Brom- und Jodsilbersole sind ausgesprochen kolloidale Elektrolyte. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 133, S. 69—121.) *ho*

Zustand starker Elektrolyte in konzentrierter Lösung. Die Salpetersäure. H. v. Halban und J. Eisenbrand. — Die großen Veränderungen des Spektrums innerhalb eines größeren Konzentrationsbereichs können keinesfalls auf die Gegenwart nichtdissoziierter (homöopolarer) Salpetersäuremoleküle zurückgeführt werden. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 132, S. 433—454.) *hm*

Kinetik der Koagulation. B. N. Desai. (Trans. Faraday Soc. 1928, Bd. 24, S. 181—195.) *v*

Verhalten einiger Kolloide gegen Jod und seine Verwendungsmöglichkeit zur Titration von Kolloiden. Wilhelm Engelhardt. — Kolloides Gold, Silber, Kupfer, Quecksilber, Cadmium, Zink, Blei, Wismut, Antimon, Arsen und Tellur reagieren bereits mit geringen Mengen einer Jodjodkalilösung relativ schnell, Selen nur bei Anwendung eines größeren Jodüberschusses und erst nach viel längerer Zeit. Nicht mit Jod reagieren: Kolloides Bor, Kohlenstoff, Schwefel, Platin, Palladium und Rhodium. Hinweise auf die Möglichkeiten zur Verwertung dieser Tatsache bei der Titration von Kolloiden. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 42—46.) *hm*

Potentiometrische Titration des Koagulationsprozesses von Ferrioxydsolen. Ad. J. Rabinowitsch und V. A. Kargin. — Die Methode gibt die Möglichkeit, bei Zusatz der Elektrolytlösung die Verdrängung der Chlorionen durch andere Ionen aus den kolloiden Teilchen zu messen. Nach Verdrängung aller ersetzbaren Chlorionen durch andere Ionen erfolgt Koagulation. Während der Koagulationstitration ist eine „supraäquivalente" Verdrängung der Chlorionen durch andere Ionen zu beobachten, und zwar um so mehr, je konzentrierter das Sol und die zu koagulierende Elektrolytlösung ist, wobei keine den überschüssigen Chlorionen äquivalente Kationenverdrängung stattfindet. Es muß deshalb eine Vergrößerung der positiven Ladung der Kolloidteilchen nach Elektrolytzugabe angenommen werden, und dieser Schluß wird durch kataphoretische Messungen bestätigt. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 133, S. 203—232.) *hm*

Wirkung von Ammoniak bei der Flockung von Solen durch Elektrolyte. P. C. L. Thorne, A. R. Kennedy und A. H. Holloway. — In kleinen Konzentrationen stabilisiert Ammoniak negative Sole sehr verschiedener Konstitution gegenüber der Fällung durch Elekrolyte, in höheren Konzentrationen unterstützt es die Fällung. Mit der Schutzwirkung ist eine Herabsetzung der Koagulationsgeschwindigkeit verbunden, und die Wirkung des Ammoniaks auf die Teilchen ist nicht chemisch, sondern physikalisch durch Adsorption an ihrer Oberfläche zu erklären. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 190—198.) *hm*

Umsetzungen des Vanadium-Pentoxyd-Sols. W. Reinders und G. van der Lee. — Die Konzentration der molekular gelösten Vanadinsäure in den Vanadiumpentoxydsolen erreicht einige Zeit nach der Herstellung ihr Maximum. Die Änderung der Leitfähigkeit der Vanadiumpentoxydsole ist genau proportional der Konzentration an molekular gelöstem Vanadiumpentoxyd. (Rec. Trav. Chim. Pays-Bas 1928, Bd. 47, S. 193—234.) *ho*

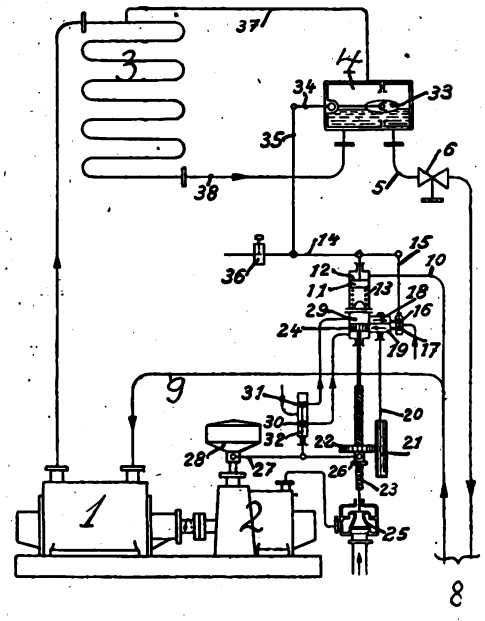
Struktur der Gele. Gilbert Flumiani. — Der wesentliche Unterschied zwischen den Gallerten bzw. elastischen Gebilden und den vaselin- bzw. plastischen, wachsartigen Massen besteht in der ungleichen Größenordnung der kleinsten Teilchen der dispersen Phase und der dadurch bedingten Verschiedenheit der gegenseitigen Kräftewirkung zwischen diesen Teilchen und Lösungsmitteln. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 152—155.) *ho*

Digitized by Google

Beleuchtung. Heizung. Kühlung.*)

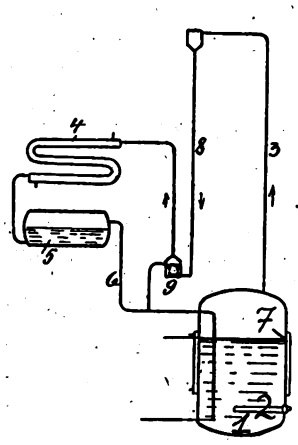
Vereinfachtes Calorimeter zu Heizwertbestimmungen. A. Eucken und L. Meyer. — In der einfach zu handhabenden Apparatur werden Substanzmengen von 30—50 mg innerhalb eines Kupferblockcalorimeters bei Atmosphärendruck verbrannt. (Chem. Fabrik 1928, S. 177 bis 179, 195 bis 196.) *bz*

Kälteanlage mit Kreiselverdichter. Aktiengesellschaft der Maschinenfabriken Escher Wyss & Cie., Zürich. — Eine vom Betriebszustand in mindestens einem Teil der Kälteanlage beeinflußte Vorrichtung regelt die Umdrehungszahl der Antriebsmaschine des Kreiselverdichters in der Weise, daß bei steigendem Verflüssiger- oder Verdampferdruck die Umdrehungszahl des Verdichters erhöht, bei sinkendem Verflüssiger- oder Verdampferdruck dagegen erniedrigt wird oder in umgekehrter Weise in Abhängigkeit von der sich ändernden Flüssigkeitsmenge im Verflüssiger. In der Abb. bezeichnet 1 einen Kreiselverdichter, der seinen Antrieb von einer Kraftmaschine 2 erhält.



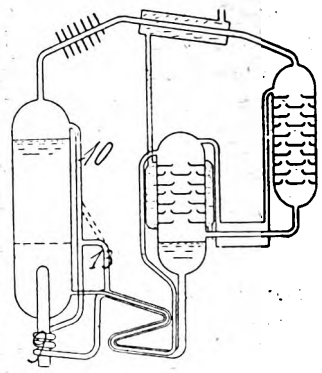
Der Kreiselverdichter 1 ist mit einem Verflüssiger 3 verbunden, der seinerseits mit einem Behälter 4 in Verbindung steht. Eine Leitung 5 verbindet den Behälter 4 mit einem Drosselventil 6, das durch eine Leitung mit einem Verdampfer 8 verbunden ist. Eine Leitung 9 stellt eine Verbindung zwischen 8 und dem Saugstutzen des Kreiselverdichters 1 her. Von 9 zweigt eine Leitung 10 ab, die mit einem einen Kolben 11 aufnehmenden Zylinder 12 in Verbindung steht. Auf 11 wirkt eine Feder 13 ein, und er ist mit einer Stange 14 gelenkig verbunden. Am rechten Ende von 14 ist eine Stange 15 angebracht, welche zwei Steuerkolben 16, 17 trägt, die den Zutritt von Druckmittel nach Hilfsmotoren 18, 19 regeln, von denen der eine bei seiner Betätigung im entgegengesetzten Sinne wie der andere läuft. 18, 19 sitzen auf einer gemeinsamen Welle 20, welche ein Zahnrad 21 trägt. Dieses greift in ein Zahnrad 22 ein, das mit einer Schraubenspindel 23 zusammenarbeitet. Die Spindel 23 ist am oberen Ende mit einem Kolben 24 fest verbunden und am unteren Ende mit einem Ventil 25, welches den Zutritt des Treibmittels nach der Antriebsmaschine 2 des Kreiselverdichters 1 regelt. Mit 22 ist eine Hülse 26 starr verbunden, an welche eine Stange 27 drehbar befestigt ist. Die Stange 27 ist auch gelenkig mit der Muffe eines Geschwindigkeitsreglers 28 verbunden, der zur Regelung der Umdrehungszahl der Antriebsmaschine 2 dient. Eine Stange 32, welche zwei den Zutritt von Druckflüssigkeit nach einem den Kolben 24 aufnehmenden Zylinder 29 regelnde Kolben 30, 31 trägt, ist ebenfalls gelenkig mit der Stange 27 verbunden. In 4 ist ein Schwimmer 33 vorgesehen, der am einen Ende einer drehbar am Behälter 4 befestigten Stange 34 angebracht ist. Diese ist durch eine Stange 35 gelenkig mit 14 verbunden, die ein verschiebbares Gewicht 36 trägt. Eine Leitung 37 stellt eine Verbindung zwischen dem Eintrittsende des Verflüssigers 3 und dem oberen Teil des Behälters 4 her, während eine Leitung 38 eine Verbindung zwischen dem Austrittsende des Verflüssigers 3 und dem unteren Teil des Behälters 4 herstellt. (DRP. 459 812, Kl. 17a, vom 31. Mai 1921.) *t*

Eis- bzw. Kühlmaschine mit umlaufenden Verdampfer- und Kondensatorgehäusen. Otto Hardung, Berlin-Friedenau. — Der rotierende Flüssigkeitsring in dem umlaufenden Kondensatorgehäuse streicht am äußeren Umfang einer darin befindlichen, aber ruhenden Trommel g (vergl. Abb.) vorbei, die an ihrem Umfange mit Düsen oder Löchern l versehen ist und durch Injektorwirkung Dämpfe aus dem Innern der ruhenden Trommel in den Innenraum des umlaufenden Gehäuses hineinbefördert. Zur Abdichtung des Saugraumes der Düsentrommel g vom Druckraum des umlaufenden Gehäuses a ist ein Scheibenkanal q gebildet durch je zwei nahe gegenüberstehende Scheiben p und r rechts und links der Düsentrommel, von denen die eine p an der ruhenden Düsentrommel und die andere r an der mitumlaufenden Rohrwelle b sitzt, beide Scheiben reichen bis in den Flüssigkeitsring hinein und sind im äußeren Durchmesser kleiner als der Durchmesser der Düsentrommel. Der durch die umlaufende Scheibe r und die ruhende Scheibe p gebildete Saugkanal q ist nicht an die Düsentrommel gebunden und kann daher beliebig im umlaufenden Gehäuse, also auch in den Verdampfer, verlegt werden. (DRP. 460 936, vom 5. Mai 1925.) *t*



Kombinierte Raum- und Flüssigkeits-Kühlung nach dem Absorptionsprinzip für periodischen Betrieb. Friedrich Hansel, Berlin-Steglitz. — Der Raum- und Flüssigkeitskühler, von denen jeder einen das gesamte flüssige Kältemittel fassenden Sammler aufweist, sind parallel zueinander geschaltet durch je eine vom Oberteil beider Sammler zum Verflüssiger führende Leitung, die mit Absperrvorrichtungen versehen ist. Der Boden des einen Kühlers ist mit dem Boden des anderen Kühlers durch eine stets offene Leitung verbunden. An Stelle der beiden Absperrvorrichtungen wird ein einziger Zwei-, Drei- oder Vierwegehahn verwendet. Jeder der beiden Verdampfer (hier als Luft- und Flüssigkeitskühler bezeichnet) muß beliebig abwechselnd von seinem flüssigen Ammoniakinhalt während der Kühlperiode entleert werden können. (DRP. 461 316, Kl. 17a, vom 14. Februar 1926.) *t*

Vorrichtung zum Wärmeaustausch zwischen armer und reicher Lösung bei Absorptionskälteapparaten. Platen-Munters Refrigerating System Aktiebolag, Stockholm. — Die die reiche Lösung fördernde Pumpe 9 (vergl. Abb.) und die Rohrleitung 13 sind für die fortzuschaffenden Gase in die Leitung für die reiche Lösung derart eingeschaltet, daß die Pumpe 9 zwischen den beiden Stellen liegt, an denen die Rohrleitung 13 für die fortzuschaffenden Gase an die Leitung für die reiche Lösung angeschlossen ist. Die Rohrleitung 13 für die fortzuschaffenden Gase mündet in der Höhe des normalen Flüssigkeitsspiegels der Absorptionsflüssigkeit in die die reiche Lösung zum Kocher führende Leitung 10. (DRP. 460 579, Kl. 31c, vom 10. Dezember 1926.) *t*



Ortsfeste Absorptionskältemaschine mit periodischem Betrieb. Elias Wirth-Frey, Aarau, Schweiz. — Es handelt sich um eine besondere Verbindung von Kocher und Kondensator, wodurch Rückschlagventile, welche leicht versagen, unnötig werden. Zu diesem Zweck ist der Rückfluß des Kältemittels aus dem Kondensator zum Kocherabsorber durch einen unmittelbar nach Aufhören der Heizung selbsttätig in Wirkung tretenden Flüssigkeitsabschluß verhindert. Der neue Apparat ist in der Abb. beispielsweise dargestellt. 1 ist der Kocherabsorber, der durch Heizelement 2 beheizt wird und dadurch das Kältemittel aus der Kälteflüssigkeit als Dampf austreibt. Derselbe gelangt durch 3, 8 und die Vorlage 9 in den Kondensator 4 und von dort in den Verdampfer 5. Nach erfolgter Austreibeperiode wird 2 abgestellt und dafür das Kühlwasser in den Mantel 7 des Kocherabsorbers eingelassen. Die Flüssigkeit im Kocherabsorber erhält auf diese Weise die Fähigkeit, den ausgetriebenen Dampf zu absorbieren, was nun aber durch die Saugleitung 6 unterhalb des Flüssigkeitsspiegels im Kocherabsorber 1 erfolgen muß, wenn die Saugwirkung genügend sein soll, um im Verdampfer 5 tiefe Temperaturen zu erzeugen. Um die verläßliche Wirksamkeit des Apparates zu gewährleisten, ist es unbedingt notwendig, daß unmittelbar nach Aufhören der Heizung der Rückfluß des Kälteträgers aus dem Verdampfer durch die Leitung 3 verhindert wird. (DRP. 461 745, Kl. 17a, vom 27. April 1923.) *t*

Teilweise Beseitigung der Kompressionswärme bei Kompressionskältemaschinen. Philipp Conrady, Oberursel a. T. — Kondensiertes Kältemittel, das durch eine mittels der Kompressionswärme betriebene Mammutpumpe auf eine Höhe oberhalb des Druckraums des Verdichters gehoben wird, wird diesem Druckraum durch die Wirkung der Schwere selbsttätig zugeführt. Das kondensierte Kältemittel wird vor seiner Förderung mittels der Mammutpumpe zum Kühlen des Verdichters benutzt. (DRP. 461 314, Kl. 17a, vom 29. September 1925.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 127.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Eigenart der Saccharasen. Weidenhagen. — In Fortsetzung der wichtigen Versuche über Taka-Saccharase wurde festgestellt, daß auch die Saccharase aus Aspergillus oryzae u. niger, aus Penicillium glaucum, und aus dem Dünndarm des Schweines, zuerst den Fruktoserest der Raffinose abspalten, und erst weiterhin auch die verbleibende Melibiose zerlegen. Aus Melecitose wird, jedoch nur unter Mitwirkung einer Maltase, primär Glykose abgespalten (durch α-Glykosidase?), und dann die Turanose in Glykose und Fruktose zerlegt, so daß also völlige Hydrolyse zu 3 Mol. Monose erfolgt. Die ältere Zwei-Enzym-Theorie Kuhns ist also (wie dieser auch selbst schon erkannte) nicht haltbar; es scheint, daß für Rohrzucker ein Enzym im Pflanzen- und Tierreiche genügt, und daß Ähnliches vielleicht auch für die anderen Zucker zutrifft, betreff derer bisher sekundäre Reaktionen oft Täuschungen veranlaßten? (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 406.) λ

Elektrometrische p_H-Messung. Köhler. — Der Apparat von Tödt und Thrun wurde als sehr geeignet und zeitersparend befunden. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 913.) λ

p_H-Bestimmung nach Bruère. Saillard. — Für p_H = 4,4—8,4 ist das Verfahren (das eine Reihe von 27 Farbstoffen benutzt) gut anwendbar und dem potentiometrischen gleichwertig; wünschenswert wäre die Ausdehnung bis p_H = 10—12. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2051.)

Das Verfahren ist in keiner Weise originell und füllt auch die aus bekannten Gründen bestehenden Lücken der analogen bisherigen nicht aus. λ

Lage der Zuckerindustrie. Bartens. — Sehr eingehende Darlegung an Hand der Statistik und des Weltverbrauches. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 849.) λ

Die Zuckerindustrie auf der Brünner Ausstellung. — Von besonderem allgemeinen Interesse ist eine Sammlung von 64 verschiedenen Nichtzuckerstoffen aus der Rübe, 114 erst im Betriebe entstehenden, und 131 Derivaten als Formen der Abscheidung dieser Substanzen. Eine Vergleichstabelle lehrt, daß zur Herstellung von 1 kg Zucker 1860 und 1927 gebraucht wurden: 10,7 und 6 kg Rüben, 5,5 und 0,7 kg Braunkohle, 1 und 0 kg Knochenkohle, 0,6 und 0,4 kg Kalkstein, 0,1 und 0,03 kg Koks, 0,05 und 0 kg Salzsäure, 30 und 4 qcm Tücher, 0,07 und 0,006 kg Fette, 252 und 68 kg Betriebswasser. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 856.) λ

Zuckerindustrie in Polen. Dlawe. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 842.) λ

Zuckererzeugung der U. St. Die Schätzungen lauten jetzt auf rund 890 000 t Rübenzucker und 175 000 t Rohrzucker (Louisiana, das 1927 eine Mißernte hatte, 71 000 t). (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 649.)

Aus Domingo und Trinidad werden gleichfalls höhere Erzeugungen gemeldet, 340 000 und 81 000 t, desgleichen aus Hawaii, wo zum ersten Male eine einzige Fabrik über 70 000 t gewann (Ebenda, S. 650, 651), die Mengen nehmen also allerorten immer weiter zu, während die Preise stagnieren oder zurückgehen! λ

Studienreise in den U. St., Cuba und Haiti. Mikusch. — Ein Auszug aus dem 18 Spalten langen, in jeder Hinsicht sehr interessanten Vortrage ist leider nicht möglich. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 535.) λ

Verarbeitung getrockneter Rüben. De Vecchis. — Verf. erhebt Einsprache gegen Owen, dessen Erfindungen nur als eine Nachahmung der ihm anvertrauten anzusehen seien. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 28.)

Das Verfahren als solches ist bekanntlich keineswegs neu; Schützenbach bildete es schon vor bald 100 Jahren aus, desgleichen entnahm 1900 ff. Lafeuille mehrere einschlägige Patente usw. Erfolge wurden aber bisher noch niemals dauernd erzielt. λ

Zuckerrüben-Verarbeitung nach Owen (Oxford). Sidersky. — Verf. besichtigte die Versuchsanlage, die nach dem Trockenverfahren arbeitet, fand die Angaben, die ihm gemacht worden waren, in jeder Hinsicht bestätigt, und empfing einen durchaus befriedigenden Eindruck. Für die Verhältnisse einzelner Gegenden und Länder dürfte das Verfahren wirtschaftliche Zukunft haben. (Sonderabdruck, Paris 1928, 34 S.)

Wie schon öfter hervorgehoben, blieben alle früheren Versuche dieser Art ohne dauernden Erfolg, so u. a. die Schüzenbachs (nicht Schützenbachs!), obwohl sie z. T. in großartigstem Maßstabe unternommen wurden (Fabrik Tlumacs in Galizien mit 14 Trockenfilialen); es wird also weiterer Erfahrungen bedürfen, bevor sich sicher beurteilen läßt, ob die jetzigen Neuerungen wirklich ein besseres Ergebnis gewährleisten, und für welche Fälle dies besonders zutrifft. λ

Verwertung der Rübenschwänze und Krautfänger. Knüppel. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 839.) λ

Herstellung möglichst kalkfreier Säfte. Van der Heide. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 638.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 195.

Verbesserte Diffusion. Lehne. — Die Diffuseure erhalten im Oberteil eine Siebanlage (so wie unten) mit rotierender Reinigungs-Vorrichtung, und der Saftstrom fließt von unten nach oben. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 838.) λ

Über Aufkochen des Dünnsaftes. Majer. — Die sehr ausführliche Arbeit (16 S.), auf deren Einzelnheiten leider nur verwiesen werden kann, gelangt neuerlich zum Schlusse, daß Incrustationen und Suspensionen in engem Zusammenhange mit der (wechselnden!) Endalkalität stehen, die sorgsam zu überwachen ist, und daß man, soweit dies technisch und wirtschaftlich möglich erscheint, die Säfte durch längeres gründliches Aufkochen von den schwer zerlegbaren Kalksalzen befreien soll. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 465.) λ

CO_2-Abspaltung beim Kochen des Dünnsaftes. Thielepape und Meier. — Beim Kochen gegebener Säfte bei Überdruck und bei höherer Temperatur wird u. U. außer der CO_2 der Bicarbonate auch solche frei, die von Zersetzungen herrührt, und bisher ganz übersehen wurde; längeres Kochen bei etwa 116° C, oder kürzeres etwas darüber, ist für den Zucker noch unschädlich, oberhalb 124° C erfolgt aber bereits Zuckerzerstörung unter wachsender Entwicklung von CO_2. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 385.) λ

Zur Technik des Kochens. Ptáček. — Bemerkungen und Aufklärungen zum Aufsatze Noseks. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 481.) λ

Inversionsgefahr bei Zuckerfabriksprodukten. Spengler und Tödt. — Die neuere Theorie der Ionen-Aktivität erklärt alle, anscheinend oft verwickelten und sich widersprechenden Erscheinungen bei der Inversion einheitlich und ausreichend, namentlich besteht gesetzmäßige Proportionalität zwischen p_H-Wert, Temperatur und Inversion; daraufhin kann man Kurven konstruieren, aus denen sich der mögliche maximale Verlust durch Inversion (innerhalb einer bestimmten Zeit) einfach ablesen läßt; dies ist für alle Stationen des Betriebes ausführbar, und wird in mancher Hinsicht wichtige Abänderungen zulassen. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 393.) λ

Zuckerverluste durch Inversion in Bihar (Ostindien). Haldane. — Sie sind in der Regel sehr erheblich, können aber durch sorgfältige Kontrolle auf einige % herabgedrückt werden. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 363.) λ

Zuckerverluste im Scheideschlamm. Schneidmann. — Sie sollen unter russischen Verhältnissen 0,7—0,9% vom Zucker des Rohsaftes betragen, hauptsächlich durch Adsorption, und bei der Analyse nicht mit erfaßt werden. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 840.)

Nähere Mitteilungen wären jedenfalls sehr wünschenswert! λ

Mechanische Reinigung des Schwemmwassers. Hirschfelder. — Verf. kann den jüngsten Ausführungen Steens in vielen Punkten nicht beistimmen. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 862.) λ

Steinansätze in Verdampfkörpern. H. Claassen. — Zwecks Vermeidung einer Herabsetzung des Wärmedurchganges sehe man, durch richtige Behandlung der Säfte und Wahl reiner Kalksteine, sorgfältig darauf, daß die Dicke an $CaCO_3$ und $CaSO_4$ reicher Niederschläge nicht über 0,5, und die an SiO_2 reicher nicht über 0,2 mm ansteige (von einem Auskochen bis zum nächsten). (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 864.) λ

Bedeutung der N-haltigen Bestandteile der Melasse für deren Bewertung. H. Claassen. — Über diese Bedeutung größere Klarheit zu verbreiten, ist Zweck des wichtigen und ausführlichen Aufsatzes (14 S.). Obwohl bis etwa 40 % der deutschen Erzeugung zur Herstellung von Hefe dienen, herrscht doch in dieser Industrie, deren Verhältnisse sehr eigenartige sind, und die die chemische Kontrolle noch kaum kennt, keine richtige Wertschätzung, hingegen bestehen unbegründete Vorurteile gegen Weißzucker- und Raffinerie-Melassen, usf. Als Tatsache ergibt sich, daß für das Lufthefen-Verfahren alle diese Melassen ein gleichwertiger, besonders vorteilhafter, und daher einen angemessenen Preis rechtfertigender Rohstoff sind; bei den billigeren Kolonialmelassen ist dies hingegen nicht der Fall, schon weil ihnen die geeignetesten und am besten verwertbaren Bestandteile, die Aminosäuren, weitgehend fehlen. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 372.)

Auf alle Einzelheiten und auf das sehr beachtenswerte Zahlenmaterial kann hier nur hingewiesen werden. λ

Rohrzufuhr zu den Mühlen in Hawaii. Mackie und Geiger. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 369.) λ

Kochverfahren in Rohrzuckerfabriken. Walker. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 372.) λ

Zentralfabriken der Philippinen. Walker. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 386.) λ

Digitized by Google

Eisen.*)

Beiträge zur Eisenhüttenchemie. A. Stadeler. — Bericht über die Fortschritte in der Untersuchung von Roheisen, Stahl, Erzen, Schlacken, feuerfesten Stoffen, Metallen und Legierungen, Brennstoffen, Gasen, Ölen u. a. m. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 488—492.) *ho*

Potentiometrische Bestimmung von Eisen mit Permanganat nach neuer Methode. Theodor Heczko. — Schilderung der verwendeten Apparatur. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 404—411.) *ho*

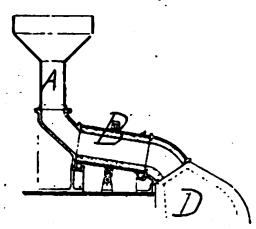
Verbessertes Schnellverfahren zur Bestimmung der Gase in Metallen, insbesondere des Sauerstoffs im Stahl. W. Hessenbruch und P. Oberhoffer †. — Beschreibung einer neuen Versuchsanordnung mit Hochfrequenzschmelzofen und der Arbeitsweise hiermit. Das Verfahren eignet sich auch für die Gasbestimmung in Nichteisenmetallen. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 486—487.) *ho*

Einfluß des Siliciums auf die Sauerstoffbestimmung im Wasserstoffstrom. Gustav Thanheiser und Chr. Alex. Müller. — Es ist unmöglich, in silicierten Stählen den nicht an Silicium gebundenen Sauerstoff durch das Wasserstoffreduktionsverfahren zu bestimmen, das dementsprechend nur bei siliciumfreien Stählen mit niedrigem Kohlenstoffgehalt angewandt werden kann. (Mitt. Kaiser-Wilhelm-Inst. Eisenforschung 1928, Bd. 9, S. 211—213.) *ho*

Quantitative Bestimmung des Siliciums im Eisen. Peter Bardenheuer und Heinrich Ploum. — Löst man siliciumhaltiges Eisen in nicht zu stark oxydierenden Säuren auf, so wird nicht alles Silicium als Kieselsäure abgeschieden, sondern ein Teil bleibt als Siloxan zurück. Man muß deshalb durch sorgfältiges Glühen des Rückstands unter Luftzutritt dafür sorgen, daß alles Silicium in Kieselsäure übergeführt wird. (Mitt. Kaiser-Wilhelm-Inst. Eisenforschung 1928, Bd. 9, S. 207—209.) *hm*

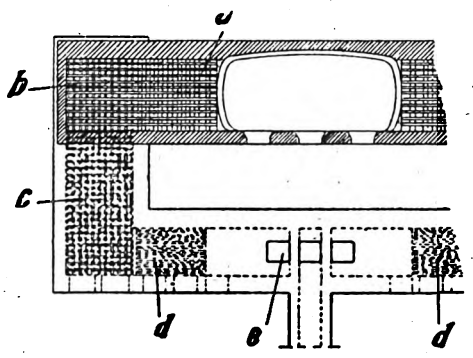
Bestimmung des Kohlenstoffs in Eisen und Stahl nach dem Barytverfahren. Gustav Thanheiser und Peter Dickens. — Entwicklung einer Apparatur zur gleichzeitigen titrimetrischen und gravimetrischen Bestimmung. (Mitt. Kaiser-Wilhelm-Inst. Eisenforschung 1928, Bd. 9, S. 239—245.) *hm*

Verhüttung von zinkhaltigen Eisenerzen, Schlacken und dergl. mit erheblichem Zinkgehalt (etwa 2 % und mehr). Gewerkschaft Lutz III, Berlin. — Es wird in einem Schachtofen gearbeitet, der mit an Sauerstoff angereicherter Luft oder mit hochprozentigem Sauerstoff warm oder kalt betrieben wird, wobei das Zink teilweise in metallischer Form durch Kondensation gewonnen wird. (DRP. 458 606, Kl. 40a, vom 22. Januar 1924.) *t*



Ausnutzung der Konverterabgase. Eisen- und Stahlwerk Hoesch, Akt.-Ges., Dortmund. — Der Konverter D (vergl. Abb.) ist mit einem Schacht A durch einen Drehrohrofen B derart verbunden, daß durch das Drehrohr B Erz und Kalk aus dem Schacht A in regelbarer Menge und Beschaffenheit zugeführt und die Konverterabgase in das Drehrohr B eingeleitet werden, um in bekannter Weise zur Reduktion und Vorwärmung der Erze zu dienen. (DRP. 460 525, Kl. 18b, vom 27. Mai 1923.) *t*

Regenerativherdofen mit bis an den Herd herangeführten Regeneratoren. Paul Kühn, Niederschelden. — Die Köpfe der Regeneratoren sind gegen den Herd hin geneigt, damit die im Gitterwerk sich bildende Schlacke in den Herd abfließt. Die Konstruktion ergibt sich aus der Abbildung. Zu beiden Seiten des Ofens liegen die Regenerativkammern b, welche bei a bis an den Herd herangeführt sind. Die Kammerköpfe weisen gegen den Herd eine Neigung auf, damit die im Gitterwerk sich bildende Schlacke in den Herd zurückfließt. Zur Übertragung der Abgaswärme auf das vorzuwärmende Mittel sind die Kammern b durch die Kammern c und d verlängert. Die Verbrennungsluft wird bei e abwechselnd der einen oder der anderen Kammer zugeführt. Der Brennstoff wird dicht vor den durch die Kammersteine gebildeten Ofenköpfen durch das Herdgewölbe mit Hilfe von Brennern derart eingeführt, daß der auf das Bad gerichtete Brennstoffstrom den Luftstrom in einem Winkel von etwa 90° schneidet. (DRP. 460 700, Kl. 18b, vom 24. Februar 1925.) *t*



Unmittelbares Erzeugen von Flußeisen oder Stahl oder anderen kohlenstoffarmen Metallen und Legierungen im Elektroofen. Hampus Gustaf Emrik Cornelius, Stockholm. — Die Ofenbeschickung besteht aus einer brikettierten oder sonstwie stückig gemachten Mischung von fein verteiltem Erz, Reduktionsmittel und gegebenenfalls Zuschlägen, wobei das Reduktionsmittel aus Kohle oder kohlenstoffhaltigem Material besteht. Die Kohle kann teilweise durch andere Reduktionsmittel ersetzt werden. Die Beschickung, auf dem im Ofenherd befindlichen Schlackenbad schwimmend, wird gleichzeitig reduziert und geschmolzen. (DRP. 461 746, Kl. 18a, vom 30. März 1924; Schwed. Prior. vom 12. Januar 1924.) *t*

Gießtemperatur und Gießgeschwindigkeit. Fritz Beitter. — Von besonderer Bedeutung ist die Gießtemperatur; ihre Regelung wird besprochen. Weitestgehende Zerlegung des gesamten Gießvorgangs in seine Einzelphasen, Erörterung der Arbeitsweise bei fallendem und steigendem Guß, des Einflusses der Blockform auf Gießtemperatur und Gießgeschwindigkeit, Beschreibung der verschiedenen Materialfehler, ihrer Ursachen und des Weges zu ihrer Vermeidung. (Stahl und Eisen 1928, Bd. 48, S. 577—585.) *ho*

Herstellen von nickelreichen Eisenlegierungen. Max Stern, Essen, Ruhr. — Die Eisenlegierungen werden aus Stahlschrott mit niedrigem Nickelgehalt hergestellt. Große Mengen Nickelstahlschrott von Kriegsschiffen, Geschützen, Abfällen aus der Automobilfabrikation stehen zur Verfügung. Nickelstahlschrott ist aber wegen des niedrigen Nickelgehaltes nur schwer zu verwenden. Nach der Erfindung wird der nickelhaltige Stahlschrott in einem beliebigen Ofen niedergeschmolzen. Das flüssige Bad wird dann in der Bessemerbirne einem Oxydationsvorgang unterworfen, wobei ein großer Teil des Eisens oxydiert wird, während das Nickel in den übrigbleibenden geringen Eisenmengen zurückbleibt. (DRP. 460 038, Kl. 18b, vom 20. Febr. 1925.) *t*

Entkohlen von kohlenstoffhaltigem Ferrochrom. Friedr. Krupp Akt.-Ges., Essen, Ruhr (Erf.: Dr. Benno Strauß, Essen-Bredeney, und Dr. Paul Klinger, Essen). — Festes Ferrochrom soll mit Hilfe von Wasserstoff vollständig entkohlt werden. Dieser Zweck wird dadurch erreicht, daß das gemahlene Ferrochrom der Einwirkung von in atomarem Zustande hoher Konzentration befindlichem Wasserstoff ausgesetzt wird. Der dazu benutzte Wasserstoff wird entweder durch Glimmentladungen bei vermindertem Druck oder durch einen hochgespannten Lichtbogen bei Atmosphärendruck in den atomaren Zustand hoher Konzentration übergeführt. (DRP. 461 945, Kl. 18b, vom 12. November 1926.) *t*

Nutzbarmachen von wertvolle Metalle enthaltenden Ferrosiliciummassen. Th. Goldschmidt A.-G., Essen. — Den Massen werden im geschmolzenen Zustande solche Metalle zugeführt, die sich mit Eisen oder Silicium nicht oder weit schwerer legieren als mit den zu gewinnenden wertvollen Metallen, derart, daß letztere in dem geschmolzenen Zusatzmetall angereichert werden. (DRP. 460 499, Kl. 40a, vom 24. April 1925.) *t*

Dilatometrische Analyse von Stahl und einige Ergebnisse der dilatometrischen Wärmebehandlung. R. W. Woodward und S. P. Rockwall. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 795—812.) *v*

Studien über normal und nicht normal gekohlte Stähle. O. E. Harder, L. J. Weber und T. E. Jerabek. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 961—1008.) *v*

Jodometrische Vanadinbestimmung in Edelstählen und Ferrovanadin. K Roesch und W. Werz. — Entwicklung eines neuen maßanalytischen Verfahrens auf Grund der Einwirkung von Jodkalium auf Vanadinphosphorsäure. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 73, S. 352 bis 355.) *hm*

Technisches Gießen bestimmter Stahlblöcke. Em. Lubojatzky. — Beim Gießen sind die Krystallbildung bei der Erstarrung und Abkühlung, das Auftreten von Gußfehlern und die Rißbildung in Blöcken zu beobachten. An einzelnen Stählen bestimmter Zusammensetzung (Silicium-, Mangan-, Chrom-, Wolfram- und Nickelstähle) wird dieses eingehend erläutert. (Montan. Rdsch. 1928, Bd. 20, S. 1—8.) *v*

Änderung beim Anlassen von Kohlenstoffstählen. R. Hay und R. Higgins. — Werden Stähle von höheren Temperaturen abgeschreckt und dann angelassen, so zeigen sich bei etwa 175°, 275° und 375° C Härtenmaxima. Auch die Festigkeit durchläuft ähnliche Höhepunkte. (Iron Coal Trades Review 1928, Bd. 116, S. 375—377.) *v*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 131.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 25. August 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 67/68 | 52. Jahrgang. S. 149—152

Inhalt: Organische Chemie. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Firnisse. Harze. Kautschuk. ..... Metalle.

Organische Chemie.*)

Zur Methodik der Hydrierung mit Natriumamalgam. Richard Willstätter, Franz Seitz und Erwin Bumm. — Der Verlauf der Reduktionen mit Natriumamalgam muß mit quantitativen Messungen verfolgt werden. Der gesamte entbundene Wasserstoff ist durch Titration der entstehenden Natronlauge, der nichtaddierte Wasserstoff durch Verbrennung und Wägung des Wassers — beides unter Ausschluß von Sauerstoff — zu bestimmen; der addierte Wasserstoff ergibt sich dann aus der Differenz. Auf diese Weise ist das Verhältnis zwischen addiertem und entbundenem Wasserstoff, der Ausnutzungskoeffizient, zu kontrollieren. — Die Reduktion einer organischen Verbindung durch Natriumamalgam besteht in der Addition von Natrium an die Orte von Partialaffinität ihres Moleküls und im Ersatz der Natriumatome durch Wasserstoff bei der Einwirkung von Wasser. Die Reaktionsfähigkeit des Amalgams gegen Sauerstoff und gegen Kohlensäure ist als direkte Einwirkung auf den Sauerstoff und als Anlagerung von Natrium an Kohlendioxyd aufzufassen. Mit reinem Natriumamalgam zeigen sich im Vergleiche zu ohne besondere Vorsicht dargestelltem Amalgam Unterschiede sogar im Reaktionsverlauf. Terephthalsäure wird mit reinem Amalgam bei Gegenwart von Puffern zu p-Toluylsäure als Hauptprodukt reduziert. (Ber. d. chem. Ges., Bd. 61, S. 871.) *β*

Dimethylperoxyd. Alfred Rieche, mitbearbeitet von Wilhelm Brumshagen. — Dimethylperoxyd, $CH_3.O.O.CH_3$, erhalten durch Zutropfen von Kalilauge zu einer Mischung von Hydroperoxyd und Dimethylsulfat, ist ein in den Atmungsorganen Stechen verursachendes Gas von einem an nitrose Gase erinnernden, süßlich ätherischen Geruch. Kondensiert bildet es eine leicht bewegliche, farblose Flüssigkeit vom spez. Gewicht 0,8—0,85 und dem Siedep. 13,5° C bei 740 mm; kaltes Wasser löst ziemlich gut, Äther und Alkohol nehmen das Gas gering auf. Hitze und besonders Stoß verursachen Explosion mit gelber Feuererscheinung und Bildung von Formaldehyd. (Ber. d. chem. Ges., Bd. 61, S. 951.) *β*

Eine Reaktion zwischen Aceton und Ammoniak. H. Hock und H. Stuhlmann. — Bei tiefen Temperaturen verbinden sich 1 Mol. Aceton und 1 Mol. Ammoniak zu einem krystallisierten Körper (Schmp. etwa —41° C), welcher der Aldehydammoniakverbindung analog zusammengesetzt ist. (Ber. d. chem. Ges. 1928, Bd. 61, S. 471.) *β*

Reaktion zwischen Aldehyden und Diazomethan. Reaktion der Säurechloride mit Diazomethan. F. Arndt, B. Eistert und J. Amende. — Manche Aldehyde bilden mit Diazomethan Methylketone, andere Äthylenoxyde. Aus allen Säurechloriden entsteht zunächst das Diazoketon, dieses bleibt entweder Hauptprodukt oder wird in ω-Chlormethylketone übergeführt. (Ber. d. chem. Ges. 1928, Bd. 61, S. 1118, 1122.) *β*

Einwirkung von Essigsäureanhydrid auf Carbonsäuren. A. W. van der Haar. — Die Reaktion zwischen Essigsäureanhydrid und Monocarbonsäuren führt nicht zu gemischten Anhydriden. Die Carboxylgruppe ist nicht acetylierbar. Wirkt Essigsäureanhydrid auf gewöhnliche (nicht-aldehydische und nicht-ketonische) Monocarbonsäuren ein, so entstehen einfache, mit 1 Mol. Essigsäureanhydrid krystallisierende Aldehyde, und das Krystallessigsäureanhydrid haftet mit steigender Molekülgröße fester. Bei der Einwirkung von Essigsäureanhydrid auf Aldehyd- und Ketonsäuren tritt Enolierung, Lactonierung und Acetylierung der intermediär gebildeten Hydroxylgruppe ein. (Rec. des Trav. Chim. des Pays-Bas 1928, Bd. 47, S. 321—328.) *ho*

Konduktometrische und kryoskopische Studie an Dimethylpyronaten der Essigsäure und der Chloressigsäure in Benzol. Mark Rabinowitsch. — Die maximale elektrische Leitfähigkeit der untersuchten Säuren wurde bei der größten Konzentration des zweisäurigen Dimethylpyronacetats gefunden. Die elektrische Leitfähigkeit der untersuchten Essigsäuren in Benzollösung ist kleiner als diejenige in reinem Zustande. Die elektrische Leitfähigkeit der Chloressigsäuren ändert sich in derselben Reihenfolge wie ihre Assoziation in Benzol und nimmt ab von der Monochloressigsäure zur Trichloressigsäure. Bei Gegenwart von Dimethylpyron ändern sich elektrische Leitfähigkeit und Assoziation in Benzollösung in umgekehrter Reihenfolge. Die Ergebnisse führen zu der Annahme, daß das Dimethylpyron in Benzollösung hinsichtlich des elektrolytischen Zerfalls in gleicher Weise wirkt wie das Wasser in wässeriger Lösung: hier wie dort dissoziieren Oxoniumsalze. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 132, S. 83—100.) *ho*

Wirkung von Mercurichlorid auf Thioamide und deren Derivate in ätherischer Lösung. S. Ishikawa. — Beim Mischen ätherischer Lösungen von $HgCl_2$ und Thioamiden fallen meist quantitative Additionsverbindungen der Formel $[R.CS.NH_2]_2, HgCl_2$ aus. Sie zersetzen sich beim Erhitzen in Nitril, Schwefelquecksilber, Schwefelwasserstoff und Salzsäure, sind unlöslich in Wasser, beständig gegen Säuren und werden durch Alkalien leicht unter Bildung von Thioamid und Nitril zerlegt. Thioanilide und Iminosulfide verhalten sich ähnlich. (Scient. Papers Inst. physical. chem. Res. 1928, Bd. 7, S. 301—312.) *md*

Synthese der Saccharose. A. Pictet und H. Vogel. — Saccharoseoctoacetat wurde durch Kondensation von Glucosetetracetat und γ-Fructoseacetat in Chloroform mittels Chlorzink und Phosphorpentoxyd synthetisiert. (Helv. chim. Acta 1928, Bd. 11, S. 436—441.) *md*

Celluloseschwefelsäureester. Wilhelm Traube, Bruno Blaser und Carl Grunert. — Getrocknete Cellulose — auch Cellulose in Form von Holz — verbindet sich in einer Atmosphäre von Schwefelsäureanhydriddämpfen mit drei Molekülen SO_3 zum sauren Trisulfat der Cellulose $[C_6H_7O_5(SO_3H)_3]$, welches luftbeständige Salze bildet. Endprodukt der Einwirkung ist ein restlos lösliches Tetrasulfat $C_6H_6O_5(SO_3H)_4$. Cellulosetrisulfat wirkt fällungsverhindernd, z. B. gegenüber Bariumsulfat. (Ber. d. chem. Ges. 1928, Bd. 61, S. 754.) *β*

Zur Kenntnis des genuinen Lignins. I. Acetylierung des Fichtenholzes. Walter Fuchs. — Man kann die freien Hydroxylgruppen des Holzes durch Acetylierung schützen. Holz liefert mit Essigsäureanhydrid und Schwefelsäure als Katalysator ein Acetat, welches im Acetylierungsgemisch ungelöst bleibt und sich äußerlich vom angewendeten Fichtenholz nicht unterscheidet. Bei der Acetylierung wird der Acetylgehalt von 2,7 auf 41%, der Ligningehalt von 26,6 auf 16,6 verändert, der Cellulosegehalt von 60,5% bleibt fast vollständig im Holze, der Methoxylgehalt leidet nicht, Pentosane und Hexosane werden zum großen Teil entfernt. Das Acetylholz besteht zu 97% aus Cellulose, Lignin und Essigsäure, und zwar fast nur aus Triacetylcellulose und einem Acetolignin mit etwa 33% Acetyl. (Ber. d. chem. Ges., Bd. 61, S. 948.) *β*

Absolute Bestimmung der Verbrennungswärme von Benzoesäure. W. A. Roth, O. Doepke und H. Banse. — Der international angenommene Wert von 6324 cal_{15} wird bestätigt. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 133, S. 431—442.) *ho*

Ein tiefgefärbtes dimeres Keten. Wolfgang Langenbeck und Hilde Langenbeck. — Rohe, Spuren ihres Kaliumsalzes enthaltende Benzilsäure gibt bei kurzem, aber sehr energischem Erhitzen einen roten Dampf von dimerem Diphenylketen $C_{28}H_{20}O_2$, welches die Farbintensität von echten Farbstoffen erreicht. (Ber. d. chem. Ges., Bd. 61, S. 938.) *β*

Löslichkeit von Pikrinsäure. E. Angelescu und D. Dumitrescu †. — Ermittlung und Diskussion der Kurven für die Löslichkeit von Pikrinsäure in Gemischen zweier organischer Lösungsmittel. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 132, S. 217—232.) *hm*

Katalytische Reduktion von ungesättigten hydrocyclischen Verbindungen. H. Rupe und K. Schäfer. — Benzalpulegon läßt sich katalytisch mit Wasserstoff und Nickel leicht zu Benzylmenthon hydrieren; Carvomenthon gibt dagegen unter Aufnahme von 4 H vier verschiedene Reaktionsprodukte. (Helv. chim. Acta 1928, Bd. 11, S. 463 bis 477.) *md*

Chlorierung gasförmigen Naphthalins. P. Ferrero und R. Wunenburger. — Mit Jod als Katalysator läßt sich gasförmiges Naphthalin so chlorieren, daß hauptsächlich α-Chlornaphthalin entsteht. (Helv. chim. Acta 1928, Bd. 11, S. 416—425.) *md*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 125.

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Wasserstoff. Theodor Lichtenberger und Dr. Ludwig Kaiser, Stuttgart. — Metalle werden in eine Schmelze von Metallen, Metallegierungen oder Metallsalzen eingetragen, und in diese Schmelze wird Wasserdampf eingeblasen. Einige Salzschmelzen beschleunigen die Reaktion von Wasserdampf mit Metallen katalytisch, und zwar um so mehr, als sie sich in schmelzflüssigem Zustand befinden und so jedes in Reaktion zu bringende Metallteilchen auf seiner ganzen Oberfläche bedecken. Auch selbst nicht schmelzende Katalysatoren können durch einfache Zuschläge zu den Schmelzen mit den in Reaktion zu bringenden Metallteilchen innig in Berührung gebracht werden, indem sie, wenn sie sich auch in der Schmelze nicht auflösen, doch wenigstens in der Schmelze fein zerteilt werden. (DRP. 461 044, Kl. 12i, vom 12. Mai 1927.) *g*

Wasserstoff. Edouard Urbain, Frankreich. — Phosphor wird bei 350° C mit Wasser in Gegenwart von Kohle und Salzsäure behandelt. (Franz. Pat. 638 528 vom 7. Dezember 1926.) *y*

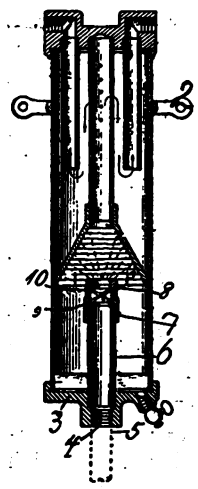
Wasserstoff. Lazote Inc. (Erf.: Roger Williams, Wilmington, Del.). — Ein Gemisch von Dampf und einem ungesättigte Kohlenwasserstoffe enthaltenden Gemenge wird mit Wasserstoff gemischt über einen hydrogenisierenden Kontakt geleitet. (Ver. St. Amer. Pat. 1 673 032 vom 5. August 1926.) *y*

Wasserstoff oder Stickstoffwasserstoffgemische. Heinrich Bomke, Dortmund. — Man führt in kohlenoxyd- und wasserstoffhaltigen Gasen in Gegenwart von Kohlensäure absorbierenden Stoffen das Kohlenoxyd durch Zuleiten von Sauerstoff oder sauerstoffhaltigen Gasen in Kohlensäure über. (DRP. 460 422, Kl. 12i, vom 14. Dezember 1926.) *g*

Naßmethode zur Reinigung des Wasserstoffs von Schwefelverbindungen. J. Larynkow. — Zwischen zwei übereinander angeordneten Gefäßen von 0,5—1 cbm Inhalt werden übereinander zwei Koks-Skrubber aufgestellt. Das gereinigte Gas tritt von unten in den oberen Skrubber, und ihm entgegen fließt aus dem oberen Gefäß eine kalte 5—10%ige Soda- oder Pottaschelösung. Das Gas gibt bei der Begegnung mit der Soda H_2S ab und tritt in reinem Zustand aus dem Skrubber aus. Die mit H_2S gesättigte Sodalösung gelangt in den zweiten Skrubber, wo ihr durch einen Ventilator warme Luft entgegengeführt wird, an welche sie den H_2S abgibt. Die regenerierte Soda fließt in das untere Gefäß, von wo sie in das obere gepumpt wird. (Maslob. Shir. Djelo 1928, S. 607.) *st*

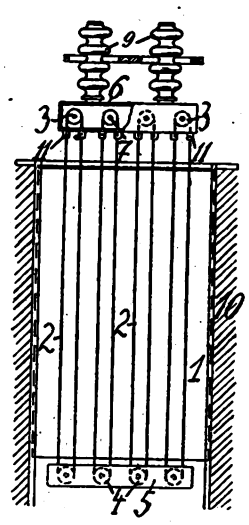
Umwandlung von Methan in Wasserstoff und Kohlenoxyd. Franz Fischer und H. Tropsch. — Während Kupfer, Eisen, Molybdän und Wolfram keine oder nur geringe katalytische Wirkung aufweisen, verhalten sich Nickel und Kobalt wesentlich günstiger. Verstärkt wird ihre Wirkung noch durch Zusätze von Aluminiumoxyd. Ebenfalls wird das Verhalten eines Gemisches aus Kokereigas und Wasserdampf beim Überleiten über Koks bei 1000° C geprüft. (Brennstoff-Chem. 1928, Bd. 9, S. 39.) *ro*

Vorrichtung zum Abscheiden von Flüssigkeit aus Gas. Harry Deacon Binks, Oak Park, Illinois. — Die Vorrichtung besteht aus einem aufrechtstehenden zylindrischen Gehäuse an dem Klemmstreifen 2 (vergl. Abb.). Unten ist der Boden 3 aufgeschraubt, der eine mit einem Gewinde versehene Mittelbohrung 4 für das Einlaßrohr 5 hat. Durch dieses Rohr wird Preßluft oder das Gas, aus dem die Flüssigkeit ausgeschieden werden soll, zugeführt. Rohr 5 mündet in das sich nach oben erstreckende Rohr 6, das oben mittels des Verbindungsstückes 7 die Spritzdüse 8 trägt, die dazu dient, einen Sprühregen der Luft in Gestalt eines Hohlzylinders nach oben zu schleudern. Das Verbindungsstück 7 und die Spritzdüse 8 haben einander gegenüberliegende Flansche 9 und 10, zwischen denen ein Kernstück eingeklemmt ist. Dieser Kern hat ein Paar spiralförmig ausgebildete Oberflächen, von denen sich jede im wesentlichen im Halbkreis um die Achse der Spritzdüse herumzieht, und in den den Durchmesser bildenden Kanten hat eine jede ein Paar Aussparungen, so daß irgendwelche Flüssigkeit, die axial durch die Spritzdüse hindurchgeht, zum Teil durch diese Aussparungen hindurchtreten kann, während der größere Teil eine sich spiralförmig nach vorn bewegende Bewegung erhält, da der größere Teil der Druckluft oder der Flüssigkeit, die durch diese Düse gedrückt wird, den Oberflächen der beiden Flügel des Kerns folgen muß. (DRP. 462 349, Kl. 12e, vom 1. September 1925; V. St. Amer. Prior. vom 10. Nov. 1924.) *g*



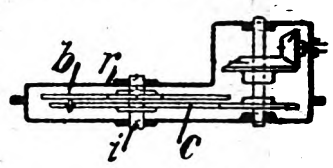
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 139.

Abreinigung der stab-, draht- und bandförmigen Elektroden elektrischer Niederschlagsanlagen. Siemens-Schuckertwerke Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Dipl.-Ing. Alexander Kuhns, Berlin-Charlottenburg). — Die netzartigen Niederschlagselektroden sind mit 1 (vergl. Abb.) bezeichnet, die drahtförmigen Hochspannungselektroden mit 2. Die Hochspannungselektroden sind als endlose Drähte oder Bänder über die Rollen 3 und 4 geführt, von denen letztere an einem die Elektroden straff haltenden Gewicht 5 befestigt sind. Die oberen Rollen 3 sind in einem Träger 6 auf Wellen 7 gelagert. Die Wellen 7 werden durch einen Motor, z. B. einen Elektromotor, in Drehung versetzt. Dieser Motor ist ebenso wie der Kasten 6 durch Isolatoren 9 von der Erde isoliert. Der Raum, in dem der Motor und die von ihm angetriebenen Rollen aufgestellt sind, wird nach Möglichkeit von dem eigentlichen Gaskanal abgeschlossen. Die seitlichen Wände des Kanals sind mit 10, die Abstreifvorrichtung mit 11 bezeichnet. Sie besteht in diesem Fall aus einer Hülse, durch die der betreffende Draht der Hochspannungselektrode hindurchgeführt ist und die ihn so dicht umschließt, daß die am Draht haftenden Niederschlagsteilchen beim Hindurchziehen des Drahtes abgestreift werden. (DRP. 461 293, Kl. 12e, vom 30. Januar 1920.) *g*



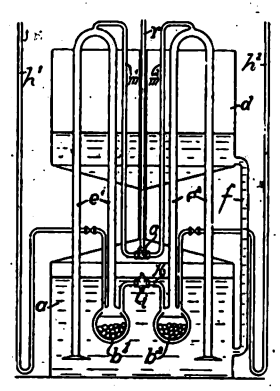
Einrichtung zur Erzeugung von Luftgas. Aldo Ansevini, Ancona, Italien. — Der Brennstoff, wie Benzin, wird kontinuierlich vom Brennstoffbehälter in den Vergaser fließen gelassen und dort von Leinwandbelägen auf übereinander angebrachten Metallgeflechten absorbiert und aufgehalten. Ein Ventilator drückt vorgewärmte Luft von unten in den Vergaser. (DRP. 461 997, Kl. 26a, v. 2. Juli 1925.) *g*

Apparat zur zwangsläufigen Geschwindigkeitsverminderung beim Schließen der Deckel von Schrägretorten u. dergl. Bamag-Meguin Akt.-Ges., Berlin. — Zwei übereinander angeordnete Zahnscheiben b und c (vergl. Abb.), von denen die hintere b den Kontroller für den Motor der Hebemaschine bewegt, die vordere c von der Welle der Hebemaschinentrommel angetrieben wird, sitzen lose auf einer im Apparategehäuse r gelagerten Welle i und beeinflussen sich in ihren Bewegungen gegenseitig derart, daß nach Ablauf eines bestimmten, der zulässigen Raschsenkung entsprechenden Drehwinkels der vorderen Scheibe c diese die hintere Scheibe b um ein Stück mitnimmt und dadurch den Kontroller auf Langsamfahrt zurückschaltet. (DRP. 462 673, Kl. 26a, vom 25. Januar 1927.) *g*



Färbungen und freie Säure im Kokereiammonsulfat. E. Schramm. — Die Färbungen werden zurückgeführt auf Suspensionen aus Metallsulfiden, auf Pyridin-Metallverbindungen, Cyanverbindungen sowie auf Amine. Die betreffenden Verbindungen bilden sich in den Rohrleitungen und werden durch Kondenswasser in den Sättiger gespült. Die Verunreinigungen der Schwefelsäure geben nur dann Veranlassung zu Verfärbungen, wenn es sich um Gegenwart von Stickoxyden handelt. — Die üblichen Verfahren zur Erzielung säurefreien Salzes lehnt Verf. ab und empfiehlt die Behandlung des getrockneten Salzes mit gasförmigem Ammoniak. (Brennstoff-Chem. 1928, Bd. 9, S. 46.) *ro*

Acetylenentwickler. Messer & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. — In dem Unterkessel a (vergl. Abb.) befinden ich zwei abwechselnd in Betrieb zu nehmende Carbidschubladen b^1, b^2. Aus diesen führen die den Oberkessel d durchsetzenden U-förmigen Gasableitungsrohre e^1, e^2 heraus, deren abwärts gerichtete Schenkel nahe dem Boden des Unterkessels ausmünden. Ober- und Unterkessel stehen durch das Überlaufrohr f in Verbindung. Das Frischwasser wird den Schubladen b^1, b^2 mittels der Rohre h^1, h^2 zugeführt. Die Schubladen haben eine von einem Zweiwegehahn i beherrschte Verbindungsleitung k. Es sind ferner aus den Bögen der U-förmigen Gasabführungsrohre e^1, e^2 abzweigende, in den Unterkessel herabreichende Rohre m^1, m^2 eingeschaltet, deren Verbindung durch einen Hahn o beherrscht wird, aus dessen Gehäuse ein Rohr r ins Freie führt. (DRP. 462 261, Kl. 26b, v. 23. März 1927.) *g*



Digitized by Google

Firnisse. Harze. Kautschuk.*)

Coniferen-Harzsäuren. Paul Levy. — Die Auffindung von Dioxydextropimarsäure unter den Oxydationsprodukten der Abietinsäure und des amerikanischen Kolophoniums, sowie der Dihydrodextropimarsäure unter den katalytischen Hydrierungsprodukten von Abietinsäure zeigt, daß die bisher als einheitliche Verbindungen angesehenen Abietinsäuren immer noch Anteile von isomeren Harzsäuren, z. B. Dextropimarsäure, enthalten. (Ber. d. chem. Ges. 1928, Bd. 61, S. 616.) *β*

Ursachen der Leichtschmelzbarkeit des Kolophoniums aus Tannenstrünken und die Mittel zu ihrer Vermeidung. E. Ljubarski. — Die Leichtschmelzbarkeit wird einesteils durch Beimengung der schwerflüchtigen Umwandlungsprodukte des Terpentins, anderenteils durch Reste organischer Lösungsmittel verursacht. Von den beiden zur Kolophoniumgewinnung angewendeten Methoden, der Extraktion und der Laugenmethode, ist nur die zweite zur Vermeidung der angeführten Mängel geeignet. Verf. regt an, die nach der letzteren gewonnene Kolophonium-Natronseife, die nur 10—12 % Wasser enthält, für die Zwecke der Seifen- und Papierindustrie zu verkaufen. (Maslob. Shir. Dj. 1928, S. 26—30.) *st*

Behandeln von Schellack. W. M. Iwanow. — Schellack, der nach dem Bleichen lange aufbewahrt wurde und mit Chlorkalk zwecks Regenerierung der Schmelzbarkeit behandelt wird, wird mit technischem Glycerin bei 160—220° C geschmolzen. (Russ. Pat. 3853 vom 31. Oktober 1927.) *st*

Linoleumfabrikation. Felix Fritz. (Allg. Öl- u. Fett-Zeitung 1928, S. 97.) *st*

Reiner Kautschukkohlenwasserstoff aus Kautschukmilch. Dr. Rudolf Pummerer, Erlangen. — Man behandelt Kautschukmilch, zweckmäßig unter Ausschluß von Luft, mit verdünnter Alkalilauge bei erhöhter Temperatur, läßt aufrahmen und trennt die Lauge ab. Dieser Prozeß wird gegebenenfalls mehrmals wiederholt. Zum Schluß wird die Natronlauge nach den zur Trennung von Kolloiden und Elektrolyten üblichen Methoden, wie Dialyse, Filtration durch Ton oder Porzellan, Zentrifugieren und Waschen u. dgl., restlos aus dem Rahm entfernt. (DRP. 460 950, Kl. 39b, vom 26. Januar 1926.) *k*

Behandeln von Kautschukmilch. M. C. Teague, Jackson Heights, und American Rubber Co., Boston, Mass. — Um die Häutchenbildung beim Trocknen von Kautschukmischung aus Kautschukmilch zu verhüten, setzt man der Kautschukmilch hydrophile Stoffe zu. (Ver. St. Amer. Pat. 1 673 649 vom 25. Juli 1925.) *x*

Behandeln von Kautschukmilch. W. A. Gibbons, Great Neck, J. McGavack, Jacksons Heights, New York, und United States Rubber Plantations, Inc., New York. — Man versetzt die Kautschukmilch mit Verbindungen, welche die Koagulation der Kautschukmilch verhindern und die eiweißzersetzende Tätigkeit der Bakterien nicht hemmen. Nach der Zerstörung der Eiweißkörper durch die Bakterien bringt man die Kautschukmilch zur Koagulation. (Ver. St. Amer. Pat. 1 673 672 vom 11. Mai 1927.) *x*

Kautschukmischungen. Ernest Hopkinson, New York. — Stoffe, die nicht unmittelbar mit Kautschukmilch gemischt werden können oder sollen, werden in der Form wässeriger Emulsionen oder Suspensionen der gegebenenfalls zuvor in organischen Lösungsmitteln gelösten Stoffe mit der Kautschukmilch vereinigt. Die Suspensionen oder Emulsionen werden zunächst in Gegenwart bekannter Schutzkolloide, wie Leim, Saponin o. dergl., einer nachhaltigen Durchrührung unterworfen, um die Teilchengröße der suspendierten oder emulgierten Stoffe zu verringern. Die so auf einen gleichförmigen, kolloidalen Zustand zurückgeführte Suspension oder Emulsion wird sodann der Kautschukmilch zugesetzt, worauf die Mischung von Wasser befreit wird. (DRP. 456 835, Kl. 39b, vom 14. Oktober 1923; Ver. St. Amer. Prior. vom 16. Oktober 1922.) *k*

Kautschukmischungen. Metallbank und metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr.-Ing. Hans Dannenberg, Frankfurt a. M.). — Der Kautschukmilch werden äquivalente Mengen solcher löslicher Verbindungen zugesetzt, die, wie z. B. Bariumhydroxyd und Ammonsulfat, durch doppelte Umsetzung feste Reaktionsprodukte liefern. Zweckmäßig wählt man solche Verbindungen, deren Umsetzung zu Stoffen kleinster Teilchengröße führt, wobei man durch Zusatz von Schutzkolloiden oder durch Kühlung oder durch sonstige geeignete Maßnahmen die Entstehung bzw. Erhaltung der Feinverteilung unterstützen kann. (DRP. 456 909, Kl. 39b, vom 8. Dezember 1925.) *k*

Bedeutende Abkürzung der Vulkanisationszeit im Schwefelchlorürdampf für dünnwandige Taucherartikel. Rudolf Ditmar und Gustav Balog. — Verf. machten Tauchversuche im Schwefelchlorürdampf in Abständen von ½—45 Minuten. Gegen alle bisherigen Erfahrungen wurde bei einer Vulkanisationsdauer von 2 Minuten, ebenso von 4, 5 und 15 Minuten sehr gut ausvulkanisiertes, elastisches Vulkanisat mit guter Alterung erzielt. Das Produkt ist so geschmeidig wie das sonst nur im Schwefelchlorür-Schwefelkohlenstoff-Dampf erhaltene. Es werden auch die Resultate von Versuchen in einer Tabelle angeführt, die ausgeführt wurden, um die Einwirkung von Zusätzen in Tauchartikeln bei der kurzen Vulkanisationszeit z. B. von Zinksulfid, Zinkoxyd, Lithopone, Titandioxyd und Titandioxyd in Mischung mit Vulkanrot G. H. und an den Vulkanfarben auch mit Carbon-Black zu untersuchen. Zinkoxyd gibt die beste Alterung, Carbon-Black, Lithopone und Titandioxyd geben sehr gute Alterungen, während Zusätze gewisser Vulkanfarben zu Titandioxyd dessen gute Wirkung stark beeinträchtigen. (Gummi-Ztg. 1928, Bd. 42, S. 858.) *fz*

Vulkanisieren von Kautschuk. British Dyestuffs Corp. Ltd., Manchester, Cecil John Turrell Cronshaw und William Johnson Smith Naunton, Blackley b. Manchester. — Man benutzt als Vulkanisationsbeschleuniger Mono- oder Diorthocarbalkoxydiarylthioharnstoffe oder das rohe Reaktionsgemisch, welches man durch Behandlung eines Anthranilsäurealkylesters mit Schwefelphosgen erhält. (DRP. 461 008, Kl. 39b, vom 29. Oktober 1926; Engl. Prior. vom 1. März 1926.) *k*

Vulkanisieren von Kautschuk. Clayton Olin North, Tallmadge Township, Chester William Christensen und Rubber Service Laboratories Co., Akron, Ohio, V. St. A. — Als Vulkanisationsbeschleuniger verwendet man das Kondensationsprodukt aus äquimolekularen Mengen Anilin und Crotonaldehyd. (Ver. St. Amer. Pat. 1 670 312 vom 19. Mai 1924.) *x*

Kondensationsprodukte aus aromatischen Aminen und aliphatischen Aldehyden. E. I. du Pont de Nemours and Co., Wilmington, Ver. St. Amer. — Man läßt auf ein Alkylidenarylamin aus einem aromatischen Amin und einem aliphatischen Aldehyd mit mehr als einem Kohlenstoffatom, vorteilhaft unter Rühren, Formaldehyd oder seine Äquivalente, zweckmäßig bei Temperaturen von 80—125° C einwirken und entwässert das so erhaltene Reaktionsgemisch im Vakuum. Man läßt auf 1 Mol. des verwendeten Alkylidenarylamins ⅓—1 Mol. Formaldehyd oder seine Äquivalente einwirken. Das leicht pulverisierbare nicht klebrige Produkt soll als Vulkanisationsbeschleuniger verwendet werden. (DRP. 459 699, Kl. 12q, vom 10. Oktober 1925.) *w*

Heißvulkanisieren von Zinkoxyd enthaltender Kautschukmischung. B. W. Bysow. — Zu dem üblichen Gemisch von Kautschuk mit Schwefel und Zinkoxyd und auch Farbstoffen und Füllmitteln werden komplexe Ammoniumsalze des Nickels, Chroms, Kupfers oder Kobalts zugesetzt, worauf das Gemisch wie üblich weiterbehandelt wird. (Russ. Pat. 3832 vom 31. Oktober 1927). *st*

Kleben von Körpern aus dichtem Hart- oder Weichkautschuk auf andere Gegenstände. Dr. Hermann Beckmann, Berlin-Zehlendorf. — Der Körper wird an der zu klebenden Fläche mit porösem Kautschuk, insbesondere dem nach dem durch DRP. 425 770[1]) geschützten Verfahren aus Kautschukmilch erzeugten porösen Kautschuk, überzogen und mit diesem durch Vulkanisation verbunden. Alsdann wird die mit porösem Kautschuk überzogene Fläche des Körpers mittels der üblichen Klebstoffe, wie Leim, Pech oder Harz, auf die anderen Gegenstände aufgeklebt. (DRP. 457 745, Kl. 39b, vom 3. März 1926.) *k*

Kautschukgegenstände mit eingelagerten Fasern. William Burton, Wescott, Dover, und Rubber Latex Research Corp., Boston, Mass. — Man tränkt die Faser mit Kautschukmilch, geht in ein Säurebad, worin die Kautschukmilch oberflächlich koaguliert wird, läßt dann vollständig koagulieren, entfernt das Wasser, wäscht zur Entfernung der Verunreinigungen, trocknet und preßt schließlich. (Ver. St. Amer. Pat. 1 671 914 vom 25. November 1925.) *x*

Regenerierung von Altgummi. Dr. Dr.-Ing. e. h. Waldemar Scheithauer, Naumburg a. S. — Man verwendet zum Regenerieren des Altkautschuks Abfallnatronlauge der Viscosefabriken oder andere durch Einwirkenlassen auf Zellstoff o. dergl. vorbehandelte Natronlauge. (DRP. 458 716, Kl. 39b, vom 9. Mai 1926.) *k*

Regenerieren von Altkautschuk. Syndicat Franco-Neerlandais, Paris. — Der zerkleinerte Altkautschuk wird mit Destillationsprodukten des vulkanisierten Kautschuks imprägniert und sodann mit Salzsäure behandelt. Durch die Einwirkung der Salzsäure wird das Imprägnierungsmittel (Kautschuköl) polymerisiert, und gleichzeitig werden die Gewebebestandteile des Altkautschuks in Hydrocellulose verwandelt. Die erhaltene dickflüssige Masse wird endlich mit einer reichlichen Menge Wasser ausgewaschen und hierauf in der Wasch- oder Kräuselwalze weiterbehandelt. (DRP. 460 563, Kl. 39b, vom 1. September 1926; Franz. Prior. vom 8. April 1926.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 123.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 128.

Digitized by Google

Metalle.*)

Lösung von Metallen in Salzschmelzen. Wilhelm Eitel und Bruno Lange. — Die Auflösung, z. B. von Blei in Bleichlorid, erfolgt nicht kolloidal, sondern molekulardispers unter chemischer Einwirkung der Metallschmelze mit Bildung einer Verbindung, die ein Subhaloid, z. B. Pb_nPbCl_2 ist. Diese Verbindung dissoziiert unter Abgabe freier Metallmoleküle, welche der Schmelze die Farbe erteilen. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 171, S. 168.) *β*

Kohlenstaubfeuerung für Metallschmelz- oder Wärmeöfen. Wilhelm Kipp, Duisburg. — Die Verbrennung des Kohlenstaubes wird in einem dem Herdraum vorgelagerten und mit letzterem in Verbindung stehenden Vorraum eingeleitet, und die restliche Verbrennung des in den Ofen gelangenden Kohlenstaub-Gas-Gemisches erfolgt unter Zufuhr von Zweitluft und Bildung eines Luftschleiers im Ofen selbst. Bei diesen Öfen werden die Heizgase, die sich nach dem Gewölbe ausbreiten, nur unvollkommen ausgenutzt, da ein großer Teil unter dem Deckengewölbe vorbeigeführt wird und unausgenutzt in den Fuchs gelangt. Durch die Erfindung wird dieser Übelstand dadurch beseitigt, daß die Austrittsöffnung für die Zweitluft durch einen zusammenhängenden Spalt, der sich über die ganze Länge des Ofens erstreckt, gebildet wird, wodurch eine gute Wärmeausnutzung erzielt wird. Ferner wird durch den in dieser neuartigen Weise gebildeten und in den Herdraum eingeführten Luftschleier durch Abtrennung der Flamme von dem Gewölbe letzteres besonders geschont. (DRP. 461 168, Kl. 18b, vom 13. Juni 1924.) *t*

Reduktion von Metall- und Metalloidoxyden. Jacques Chabannais, Frankreich. — Man behandelt die pulverisierten Metalloxyde in einem Behälter oder Autoklaven mit einem flüssigen oder viscosen Reduktionsmittel. (Franz. Pat. 637 403 vom 11. Juli 1927.) *y*

Konzentration von Schwerspat. Walter O. Borcherdt, Austinville, und New Jersey Zinc Co., New York, V. St. Amer. — Rohschwerspat wird unter Zusatz von Wasserglas fein gemahlen, zum Brei angerührt und unter Zusatz von Seifen flottiert. Auch andere Schaummittel, wie Kreosotöl, besonders das bei der Reinigung von Baumwollsamenöl zurückbleibende, in Gasolin o. dergl. gelöste Pech, sind brauchbar. (V. St. Amer. Pat. 1 662 633/4 vom 27. August bzw. 19. Oktober 1927.) *m*

Verhüttung zinkhaltiger Produkte und Mischerze im Eisenhochofen. Thekla Henrietta Talca Diehl, geb. Bauer, London, — Das zinkhaltige Gut wird in fein verteiltem Zustande entschwefelt, in stückige Form gebracht und hierauf schon bei niedriger Temperatur Eisenschwamm gebildet, so daß die Zersetzung des Zinkoxydes unter Bildung von flüchtigem Zink bei entsprechend niedrigen Temperaturen bzw. in den oberen Ofenzonen vor sich geht. (DRP. 460 797, Kl. 40a, vom 23. Dezember 1921.) *t*

Reines Antimon. American Smelting and Refining Co., New York, Charles A. Rose, Cranford, und Chester L. Read, Rahmay, V. St. Amer. — In geschmolzenes Rohantimon wird, z. B. durch Graphitröhren, Chlorgas eingeleitet. Letzteres verbindet sich zunächst mit den verunreinigenden Metallen, wie Eisen, Zinn und Blei, und dann erst mit dem Antimon. Das Einleiten wird unterbrochen, wenn die entstandenen Chloride der Beimengungen abdestilliert sind. (V. St. Amer. Pat. 1 662 439 vom 24. August 1926.) *m*

Bestimmung kleinster Antimonmengen im Kupfer. Herbert Blumenthal. — Sie beruht auf der Eigenschaft einer in salpetersaurer Lösung aus Manganosalz und Kaliumpermanganat erzeugten Fällung von Mangandioxyd, die kolloidal gelöste Antimonsäure mitzureißen. Arbeitet man hierbei nach der vom Verf. vorgeschlagenen Methode, so wird die Antimonsäure vollständig abgeschieden, d. h. es kann der Antimongehalt quantitativ ermittelt werden. Im einzelnen gestaltet sich die Bestimmung wie folgt: 25—100 g des Metalls (je nach dem zu erwartenden Antimongehalt) werden in Salpetersäure (spez. Gewicht 1,4) eben gelöst. Die Lösung wird so lange gekocht, bis keine Stickoxyde mehr wahrzunehmen sind, nach dem Abkühlen auf 250 bis 600 ccm verdünnt und so viel Ammoniak zugesetzt, bis eine Fällung bestehen bleibt, die man mit Salpetersäure wieder löst. Nun fügt man 5 ccm einer Mangansulfatlösung zu (5 : 100), ferner 3 ccm einer $^1/_1$ n-$KMnO_4$-Lösung und kocht auf. Es scheidet sich MnO_2 ab; man gibt weitere 3 ccm n-$KMnO_4$-Lösung zu, kocht wiederholt auf und filtriert. Das Filtrat ist klar, enthält jedoch noch Spuren Antimon und muß nochmals wie eben beschrieben behandelt werden. Beide Niederschläge werden vereinigt und in Salzsäure gelöst; die Flüssigkeit wird bis zum völligen Vertreiben des Chlors gekocht. Nach Abstumpfung der freien Säure mit Ammoniak leitet man Schwefelwasserstoff ein. Der Niederschlag enthält alles Antimon neben mitgefälltem Zinn, Arsen, Wismut, Blei und etwas Kupfer und wird nach dem Abfiltrieren und Auswaschen mit Schwefelnatrium ausgezogen. Im Filtrat der Lösung werden die Sulfide von Antimon, Zinn und Arsen mit verd. Schwefelsäure (1 : 2) wieder abgeschieden. Trennung und Bestimmung des Antimons erfolgen nach dem üblichen Verfahren. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 33—39.) *ho*

Herstellung von reinem Kupfer. Anthony G. de Golyer, Brooklyn, V. St. Amer. — Geschmolzenes und, falls es Schwefel oder andere Verunreinigungen und zu geringe Mengen an Kupferoxydul enthält, geblasenes Kupfer wird mit Kohle reduziert, bis sein Gehalt an Sauerstoff noch etwa 0,01 % beträgt (die entsprechende Menge Kupferoxydul oxydiert Kohlenoxyd nicht mehr), und dieser Sauerstoffrest mittels anderer Reduktionsmittel, wie Silicium, Mangan, Phosphor oder Bor, entfernt. (V. St. Amer. Pat. 1 660 220 vom 16. April 1927.) *m*

Thermische Vergütbarkeit von Schwermetallen (Kupfer, Nickel, Eisen). P. Schwerber. (Metallwirtschaft 1928, Bd. 7, S. 340 bis 344.) *v*

Ein verbesserter Härteprüfer. — An Stelle der Stahlkugel wird ein vierkantiger spitzer Diamant benutzt. (Iron Age 1928, Bd. 121, S. 602 bis 603.) *v*

Alterhärtung der Legierungen. Hay. — Eine Übersicht. (Metal Ind. [London] 1928, Bd. 32, S. 12—13.) *v*

Einfluß der Korngröße von Messing und Bronze auf die Korrosionsfestigkeit in erhitzten Salz- und Säurelösungen. W. Köhler. — Ein direkter funktionaler Zusammenhang zwischen durch Glühbehandlung erzeugter verschiedenartiger Struktur und der Korrosionsfestigkeit besteht scheinbar nicht. (Centralblatt Hütten Walzwerke 1928, Bd. 32, S. 229—236.) *v*

Sicherheitstechnische Fragen bei der Gasschmelzschweißung. J. Hausen. (Centralblatt Hütten Walzwerke 1928, Bd. 32, S. 236—239.) *v*

Schweißen von Monelmetall und Kupfer. C. A. Crawford und J. G. Schoener. (Acetylene Journ. 1928, Bd. 29, S. 365—368.) *v*

Schutz des Duralumins gegen Brüchigkeit. (Journ. Franklin Inst. 1928, Bd. 205, S. 417—420.) *v*

Die neuesten Fortschritte im Metallspritzen. R. A. Parkes. (Metal Ind. [London] 1928, Bd. 32, S. 201—203, 249—251 und 273 bis 274.) *v*

Allgemeine Lage des Spritzgusses. Thomas F. Russel. — In großen Zügen wird der Spritzguß beschrieben. (Metal Ind. [London] 1928, Bd. 32, S. 5—7.) *v*

Raffinieren von Metallen und Legierungen. H. Harris, London. — Man entfernt Kupfer aus weißen Metallen oder Legierungen (Silber-Blei, Antimon-Blei, Zinn-Antimon-Blei und Zinn-Blei), die Arsen enthalten können, indem man sie in geschmolzenem Zustande mit Schwefel oder solchen abgebenden Substanzen oder Gasen in Abwesenheit von Luft oder anderen oxydierenden Einflüssen behandelt. (Engl. Pat. 288 004 vom 21. Februar 1927.) *y*

Hitzebeständige Legierungen. W. Rohn. — Aus dem zu prüfenden Material wird Draht hergestellt, dieser schraubenförmig aufgewickelt und auf zwei isolierenden Stäben im Innern einer polierten Blechrinne an freier Luft aufgestellt. Während einer bestimmten Zeit wird durch Durchleiten elektrischen Stromes auf die gewünschte Temperatur erhitzt. Aus dem durch oftmalige Wiederholung dieses Verfahrens bestimmten „abgesprühten" und „abgereckten" Oxyd läßt sich einiges über die Hitzebeständigkeit erkennen. (Korrosion und Metallschutz 1928, Bd. 4, S. 25—28.) *v*

Schwefelbeständige Silberlegierungen. Beryllium Corp. of America, New York. — Es erfolgt ein Zusatz von Beryllium bis höchstens 5 %. (DRP. 460 378, Kl. 40b, vom 22. Dezember 1925; Ver. St. Amer. Prior. vom 2. Dezember 1925.) *t*

Galvanisieren. J. H. Lawes, London. — Beim Galvanisieren, bei dem Aluminium zum Zinkbade gesetzt wird, verwendet man eine Legierung von 1 Tl. Aluminium und 40 Tln. Zink. (Engl. Pat. 288 741 vom 21. Januar 1927.) *y*

Elektrolytisches Wolframierungsverfahren. J. A. M. van Liempt. — Es wird bei Temperaturen über 1000° C gearbeitet. Als Anodenmaterial eignet sich Wolfram oder Graphit, als Kathodenmaterial Kupfer oder Nickel (andere Metalle mit genügend hohem Schmelzpunkt können vorher vernickelt oder verkupfert werden). Die Schmelze kann vorzugsweise aus $Li_2WO_4 . n\,WO_3$ bestehen, wobei $n < 1$ sein kann. Die Stromdichte soll zwischen 10—80 Amp. je qdm liegen. (Metallwirtschaft 1928, Bd. 7, S. 339—340.) *v*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 112.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 1. September 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 69/70 | 52. Jahrgang. S. 153—156

Inhalt: Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. ..... Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren. ..... Farbstoffe und Körperfarben.

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Untersuchung von Ferrum glycerino-phosphoricum. G. Büming. — Die Lösungen der guten Präparate geben stets mit Ammoniummolybdatlösung geringe Mengen einer gelben Abscheidung. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 642.) *mn*

Schutz der Haut vor der Einwirkung ultravioletter Lichtstrahlen. Jacques Risler, Frankreich. — Man verwendet eine Salbe, die phosphorescierendes Zinksulfid enthält. (Franz. Pat. 632 356 vom 21. Juli 1926.) *m*

Auswertung einer Trockenhefe in bezug auf ihre biologische Wirkung. W. Weichardt und H. Unger. — Bei Tauben genügte eine einmalige Gabe von 0,5 g Levurinose Blaes, um Krampferscheinungen infolge von Beri-Beri zu beseitigen. 0,1 g täglich hielten das Gewicht des Tieres konstant. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 526 bis 527.) *mn*

Das insekticide Prinzip des Insektenpulvers (Chrysanthemum cinerari folium Bocc.). R. Yamamoto. — Japanisches Insektenpulver wird bei Zimmertemperatur mit Äther extrahiert, das eingeengte ätherische Extrakt durch Schütteln mit 2%iger Kalilauge von harzigen Bestandteilen befreit, mit Wasser gewaschen, und der Äther abdestilliert. 90%iger Alkohol löst den Destillationsrückstand bis auf ein rötliches Wachs. Das alkoholische Filtrat wird im Vakuum vom Alkohol befreit und hinterläßt einen gelben Sirup von stark insekticider Wirkung. Petroläther (Siedep. 50—60° C) scheidet daraus eine unwirksame Substanz ab. Das Filtrat wird im Vakuum von Petroläther befreit und hinterläßt „Pyrethron" in 0,8% Ausbeute, bezogen auf das Ausgangsmaterial. Pyrethron ist verseifbar, auf die chemische Charakterisierung sei hier nur verwiesen. Die Ergebnisse kommen denen von Staudinger und Ruzicka (Helv. chim. act., Bd. 9) für dalmatinisches Insektenpulver nahe. (Inst. physical chemical research Tokyo, Bd. 3, S. 193—222.) *md*

Herstellung eines Betäubungsmittels. C. H. Boehringer Sohn, Nieder-Ingelheim. — Die restlose Befreiung des Acetylens von giftigen Verunreinigungen gemäß DRP. 406 636[1]) erfolgt durch Adsorption der letzteren, z. B. durch Behandlung des Acetylens mit Adsorptionsmitteln, wie Aktivkohle, wobei zweckmäßig schwach sauer reagierende Adsorptionsmittel verwandt werden. (DRP. 462 000, Kl. 30h, vom 20. Juni 1925; Zus. z. DRP. 406 636.) *sh*

Haltbare, sterilisierbare, therapeutisch wertvolle komplexe Goldnatriumthiosulfatlösung. Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Louis Benda, Mainkur). — Man mischt komplexes Goldnatriumthiosulfat entweder in Substanz und löst darauf oder bringt beide Verbindungen zusammen in Lösung. (DRP. 462 187, Kl. 30h, vom 28. Januar 1925.) *sh*

Guanidinderivate, welche auf den Blutzucker senkend wirken. T. Kumagai, S. Kawai, Y. Shikinami. — Hexamethylendiguanidin hat ebenso starke Wirkung wie Lynthalin, das Dekamethylendiguanidin. (Proc. Imp. acad. Tokyo 1928, Bd. 4, S. 23—25.) *md*

Reaktionen des bestrahlten Ergosterins (D-Vitamin). A. Steigmann. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 165—166.) *ho*

Ureide der Dialkylessigsäuren. F. Hoffmann-La Roche & Co. A.-G., Basel, Schweiz. — Man erhitzt Dialkylbarbitursäuren in schwach alkalischer, wässeriger Lösung und erhält die Verbindungen, die stark hypnotische Eigenschaften besitzen, in sehr guter Ausbeute. (DRP. 459 903, Kl. 12o, v. 23. April 1926; Schweiz. Prior. v. 20. Jan. 1926.) *w*

Organische Quecksilberverbindungen. Dr. Hans Priewe, Berlin. — Man läßt Quecksilbersalze auf Äthylenkohlenwasserstoffe oder ungesättigte Alkohole ohne Lösungsmittel oder in Gegenwart wasserfreier Säuren einwirken. Die Verbindungen dienen zur Herstellung von therapeutisch wertvollen Produkten. (DRP. 459 145, Kl. 12o, vom 5. November 1924.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 133.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 150.

Äther des 1-Propyl-3,4-dioxybenzols. J. D. Riedel A.-G., Berlin-Britz. — Man hydriert 1-Allyl-3-oxy-4-methoxybenzol (Chavibetol) bzw. 1-Propenyl-3-oxy-4-methoxybenzol (Isochavibetol) oder 1-Allyl-3,4-methylendioxybenzol (Safrol) bzw. 1-Propenyl-3,4-methylendioxybenzol (Isosafrol) katalytisch in Gegenwart der üblichen Reduktionskatalysatoren. Im zweiten Fall behandelt man das entstandene 1-Propyl-3,4-methylendioxybenzol (Dihydrosafrol) bei höherer Temperatur mit alkoholischem Alkali und das Reaktionsprodukt mit methylierenden Mitteln. Das Gemisch der entstandenen Alkoxymethyläther spaltet man in der Hitze mit Säuren und trennt gegebenenfalls das hierbei gebildete 1-Propyl-3-oxy-4-methoxybenzol (Dihydrochavibetol) durch Ausfrieren vom 1-Propyl-3-methoxy-4-oxybenzol (Dihydroeugenol). Zur Gewinnung der beiden isomeren C-Propylbrenzcatechinmonomethyläther behandelt man das bei der alkoholisch-alkalischen Spaltung des 1-Propyl-3,4-methylendioxybenzols entstandene Gemisch mit acidylierenden Mitteln, trennt die beiden isomeren O-Acidylderivate durch Ausfrieren oder Behandeln mit organischen Lösungsmitteln, wie Kohlenwasserstoffen, und verseift alsdann jedes für sich mit Alkali, methyliert und behandelt dann mit heißen Säuren. Hierbei kann man, je nachdem, welche der Isomeren man darzustellen wünscht, die erst- und letztgenannte Maßnahme in ihrer Reihenfolge vertauschen. Die die Propylgruppe enthaltenden Verbindungen zeichnen sich vor dem Guajakol durch höhere antiseptische Wirkung und angenehmeren Geruch aus. (DRP. 459 309, Kl. 12q, vom 16. Dezember 1925.) *w*

Arsinsäuren. Dr. August Albert, München. — Man läßt arsenige Säure oder deren Salze auf diazotierte aromatische oder gemischt aliphatische aromatische Aminoaldehyde oder Aminoketone einwirken. Die neuen Verbindungen besitzen parasitocide Eigenschaften. Sie sollen in der Heilkunde und zur Herstellung anderer Heilmittel Verwendung finden. (DRP. 459 648, Kl. 12o, vom 9. August 1917.) *w*

Derivate organischer Arsenverbindungen. Dr. August Albert, München. — Man läßt auf gemischt aliphatisch-aromatische Arsenverbindungen, welche Carbonylgruppen in nicht cyclischer Bindung enthalten, Hydrazin oder Derivate desselben, insbesondere Semicarbazide, einwirken. Die so erhaltenen Hydrazinderivate, insbesondere die Semicarbazone, besitzen wertvolle therapeutische Eigenschaften. (Vergl. vorst. Ref.) (DRP. 459 649, Kl. 12o, vom 14. März 1919.) *w*

Sanchinin. Aufrecht. — Von den Tabletten, Verbindung von Gallensäuren mit Chinin, lösten sich in künstlichem Magensaft 18,70%, in alkalischer Trypsinlösung 90,42%. Eine ausgesprochen antiseptische Wirkung wurde bestätigt. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 527.) *mn*

Hexahydroderivate der Chinaalkaloide. Howards & Sons, Essex, und Jone William Blagden, London. — Man behandelt in Wasser oder einem organischen Lösungsmittel gelöste Chinaalkaloide, deren Dihydroderivate oder Salze dieser Verbindungen in Gegenwart eines Katalysators der Nickelgruppe mit Wasserstoff bei Temperaturen über 30° C, zweckmäßig bei 60—80° C, bis zur Aufnahme von insgesamt 6 Atomen Wasserstoff. (DRP. 459 308, Kl. 12p, vom 24. März 1926; Engl. Prior. vom 24. März 1925.) *w*

Wirkungswert und Deklaration von Digitalispräparaten. — Nur als hochprozentig-alkoholische Präparate hergestellte Erzeugnisse ermöglichen eine pharmakologische Digitalisauswertung. Jede Wertangabe muß erkennen lassen, ob zur Wertermittlung das Wasser oder Alkoholextrakt gedient hat. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 641.) *mn*

Herstellung von hellem, von Blutkörperchen freiem Serumalbumin aus Blut. Aktiengesellschaft für chemische Produkte vormals H. Scheidemandel, Berlin. — Man setzt defibriniertem oder sonstwie an der Gerinnung gehindertem Blut Salze mehrwertiger Kationen oder deren Gemische in solcher Menge zu, daß die die rote Farbe hervorrufenden Blutkörperchen ausgeschieden werden, ohne daß eine Albuminausfällung erfolgt. (DRP. 458 030, Kl. 12p, vom 7. Mai 1925.) *w*

Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

Ansprüche an Förderseile und ihre Prüfung. H. Herbst. — Die größte Bedeutung kommt den dynamischen Beanspruchungen der Einbandstellen zu. Starke Feuerverzinkung ermöglicht einen guten Rostschutz. Drahtprüfungen auf Zug, Biegung und Verwindung sind nicht ausreichend, und eine dauernde, sorgfältige Betriebsüberwachung ist unbedingt notwendig. (Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 1928, Bd. 72, S. 345 bis 349.) *ho*

Porosität und Durchlässigkeit als Charakteristika poröser Körper. Otto Philipp. — Höherer Bindemittelgehalt gibt beim Fertigfabrikat niedrige scheinbare Porosität und Durchlässigkeit. Das Volumgewicht wächst mit steigendem Bindemittelgehalt. Bei Verwendung feiner Körner erscheint der Körper dichter, doch hat er mehr feinere Poren. (Chem. Fabrik 1928, S. 152—153.) *bz*

Holzgefütterte Rohrleitungen. H. Winckelmann. — Die geeignetsten holzgefütterten Rohre sind die nach dem sogen. Crotoginoverfahren hergestellten. Es handelt sich um patentgeschweißte, schwarze oder verzinkte Eisenrohre mit Holzfutter, welches aus einzelnen, mit Nut und Feder versehenen Stäben besteht und nach einem besonderen Verfahren in das Metallrohr hineingepreßt wird. (Chem. Fabrik 1928, S. 225—227.) *bz*

Differential-Mischventil. Oskar Ritschel, Duisburg. — Bei dem Mischventil nach DRP. 421 844 ist an Stelle von zwei Düsen eine einzige Düse in oder gegen die Stromrichtung eingebaut, um einen gegeringeren, leichter regulierbaren Differenzdruck zu erzeugen. (DRP. 462 790, Kl. 12e, vom 10. November 1926; Zus. zu DRP. 421 844[1]). *g*

Zentrifugalmischer. Ernst Buhtz. — Die Mischer nach Buhtz haben einen oder mehrere rotierende Mischteller, welche, zentral auf einer Welle befestigt, das in relativ kleinen Mengen, aber ständig zufließende Mischgut zentrifugal abschleudern und dabei intensiv mischen. (Chem. Fabrik 1928, S. 211—213.) *bz*

Verschlußkappe für Flaschen und andere Hohlgefäße. Lingner-Werke A.-G., Dresden. — Die Kappe ist mit einem drehbaren Verschlußdeckel und einem zwischen diesem und dem Kappenboden schwenkbaren, in der Offenstellung lose zwischen Kappe und Deckel gelagerten Verschlußmittel versehen. Das letztere ist in Form eines Winkelhebels ausgebildet, in dessen Scheitel eine halbkugelig nach außen gerichtete Verpressung mit einer rückwärtigen flachen Abdeckung zur Abdichtung der beiden einander gegenüberliegenden zentrischen Öffnungen in Kappe und Deckel vorgesehen ist. Von den beiden Winkelschenkeln hat der eine eine Durchbohrung zur Umfassung des abwärts vorgepreßten Deckelzapfens und der andere eine Durchbohrung zur Umgreifung des aufwärts vorgepreßten Kappenzapfens. Bei Drehung des Deckels gegenüber der Kappe wird der Winkelhebel entsprechend verschwenkt und vermag die zentrischen Öffnungen in Deckel und Kappe je nach seiner Stellung mit seinem Scheitelstück zu öffnen oder zu verschließen. (DRP. 455 958, Kl. 30g, vom 7. Februar 1926.) *sh*

Vereinfachte Sterilisations- und Vitaminierungsmethoden unter Anwendung der neuen Ultraviolett-Bestrahlungsröhren „Vita-Ray". Kirsch. — Die Konstruktion der Röhren schließt Augenschädigungen sowie Ozonbildung und die dadurch bedingte sogen. Jekorisation des Bestrahlungsgutes aus. Bei 150 Watt Stromverbrauch je Stunde erhält man 240 l des Bestrahlungsgutes. (Chem. Fabrik 1928, S. 150—152.) *bz*

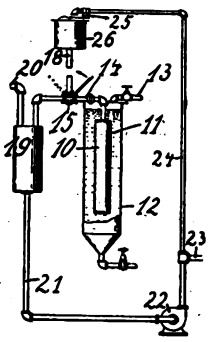
Apparate für die Extraktion, insbesondere von flüssigen Stoffen. Paul H. Prausnitz. — Kontinuierlich wirkende, glatte Extraktionsrohre lassen sich auch in großen Querschnitten verwenden, wenn man sie unten mit einem „Eiszapfenkranz" versieht, welcher die heruntertropfende Flüssigkeit gleichmäßig auf den Querschnitt des Extraktionsgutes verteilt. Besonders für die Extraktion flüssiger Stoffe eignet sich diese Anordnung. Ist das Extraktionsmittel leichter als Wasser, so wird seine Perforation mit Glasfiltern (mit grober Körnung) die Extraktionswirkung erheblich verbessern. (Chem. Fabrik 1928, S. 324—325, 346—347.) *bz*

Gele. Silica Gel Corp., Baltimore, Maryland (Ernest B. Miller und Gerald C. Connolly). — Man stellt ein Sol her, das Hydrogel absetzen läßt, aber nach dem Waschen und Trocknen harte, poröse Stoffe gibt, und mischt es mit „feinen" Gelen. (V. St. Amer. Pat. 1 672 768 vom 6. Mai 1927.) *y*

Katalytischer Apparat. M. Casale-Sacchi, Rapallo bei Genua. — Der Kontaktraum ist von zwei Reihen ringförmiger Leitungen für die zur Reaktion zu bringenden Stoffe und die Reaktionsprodukte umgeben. Diese Leitungen sind durch eine wärmeleitende Wand voneinander getrennt. (Engl. Pat. 289 661 vom 7. Juni 1927.) *y*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 134.
1) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 36.

Beschleunigung der Vakuumfiltration heißer Flüssigkeiten. Genter Thickener Co., Salt Lake City, V. St. Amer. — Das Filter 10 (vergl. Abb.) ist in die warme Rohflüssigkeit 11 des Behälters 12 eingetaucht, der durch Rohr 13 versorgt wird. Vom Filter 10 führt eine Saugleitung 14 zunächst zu dem Dreiweghahn 15 und dann zu dem Saugbehälter 19, der durch Rohr 20 mit einer Luftpumpe verbunden ist. Das Filtrat wird von der Naßsaugpumpe 22 durch Rohr 21 aus dem Behälter 19 abgesogen und durch das Druckrohr 23 gefördert. Der Dreiweghahn 15 steht durch Rohr 18 mit dem Rückspülbehälter 26 in Verbindung, der durch ein Schwimmerventil 25 von einer an das Förderrohr 21 angeschlossenen Abzweigung 24 aus gefüllt wird. In der gezeichneten Stellung verbindet der Dreiweghahn 15 das Filter mit dem Saugbehälter 19, so daß die Rohflüssigkeit durch das Filter gesaugt wird. Nachdem der Saugbehälter einige Zeit gearbeitet hat, wird der Dreiweghahn 15 auf kurze Zeit in der Pfeilrichtung umgestellt, so daß er die Leitung 18 mit dem Filter 10 in Verbindung bringt und das Filter von dem Saugbehälter absperrt. Hierdurch wird das Filtrat teilweise in das Filter zurückgeführt, schlägt die im Filter befindlichen Dämpfe nieder und spült das Filter durch Rückströmung. (DRP. 462 348, Kl. 12d, vom 21. Dezember 1924; V. St. Amer. Prior. vom 2. Januar 1924.) *g*



Aktive Kohle. T. Fujisawa, Osaka, Japan. — Man erhitzt den durch unvollkommene Verbrennung von Stoffen, wie Öle, Fette, Wachse, Harze, erhaltenen Ruß auf starke Rotglut und setzt den geglühten Rückstand in dünner Lage unter beständigem Umrühren der atmosphärischen Luft aus. (Engl. Pat. 287 982 vom 13. Januar 1927.) *g*

Hochaktive Entfärbungskohle. Gesellschaft für chemische Produktion m. b. H., Mannheim-Waldhof, und Dr. Hellmuth Müller-Clemm, Mannheim. — Man glüht kohlenstoffhaltige mit Kaliumsulfiden oder -polysulfiden und gegebenenfalls Alkalicarbonaten versetzte Stoffe. (DRP. 461 884, Kl. 12i, vom 15. Mai 1923.) *g*

Wiederbeleben feinpulveriger Adsorptionsmittel. Chemische Werke Carbon Gesellschaft m. b. H., Ratibor, O.-S. — In einem Glühofen wird das feinpulverige Material (aktive Kohle o. dergl.) in dünner Schicht und unter stetigem Umrühren allmählich auf Glühtemperatur erhitzt, ohne daß Mitreißen von staubförmigen Materialteilchen auftritt. Man verfährt im wesentlichen derart, daß das zu wiederbelebende feinpulverige Material in dünner Schicht auf einer hocherhitzten Fläche allmählich bis auf die erforderliche Glühtemperatur erhitzt und dauernd umgerührt wird. Es bewegt sich von der Peripherie der Fläche bis zu ihrem Mittelpunkt (oder umgekehrt) fort, wobei kontinuierlich frisches Material der Peripherie der Fläche zugeführt und glühendes Material am Mittelpunkt abgeführt wird. (DRP. 460 252, Kl. 12i, vom 13. März 1927.) *g*

Verdampfen oder Destillieren unter Rückgewinnung der Verdampfungswärme mittels Wärmepumpe. Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie, Baden, Schweiz. — Man verwendet verschiedene Wärmeträger (Gase oder Flüssigkeiten) in dem Wärmepumpenprozeß, verdichtet die ausgetriebenen Brüdendämpfe oder Destillate (Wasserdampf, Petroleum, Teerdestillate) nicht, sondern die durch diese Dämpfe oder Destillate erzeugten Dämpfe einer unter abwechselnder Wärmeaufnahme und -abgabe ständig einen Kreislauf vollführenden Hilfsflüssigkeit. (DRP. 459 470, Kl. 12a, vom 15. Februar 1921; Schweiz. Prior. vom 5. Februar 1921.) *g*

Zerstäubungsverdampfer für Flüssigkeiten. Salt Union Ltd., Weston Point bei Runcorn, Cheshire, D. V. Plumbridge, Liverpool, und W. E. Gibbs, Runcorn. — Die Flüssigkeiten (Salzlaugen) werden in heißem Zustande einem Strom kalter Gase entgegengestäubt und letzterer nach Abscheidung der festen Teilchen in den Apparat zurückgeleitet. (Engl. Pat. 289 116 vom 23. Dezember 1926.) *y*

Säurefeste Kittmassen. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erf.: Dipl.-Ing. Karl Frank und Dr. Karl Dietz, Frankfurt a. M.-Höchst). — Man benutzt Kittmehl, dessen Bestandteil metallisches Silicium ist, zur Herstellung säurefester Auskleideplatten oder Steine. (DRP. 462 052, Kl. 12f, vom 28. Oktober 1925; Zus. zu DRP. 460 813.) *g*

Motortreibmittel. P. G. Somerville, London, und W. H. Hoffert, Leeds. — Man setzt zu den üblichen Motortreibmitteln, Benzin, Benzol, Gasolin, Petroleum usw. und Synthol, geringe Mengen (0,05%) eines aromatischen Amins, Phenols, Kresols, Aminophenols, Nitrobenzols usw. (Engl. Pat. 289 347 vom 27. Oktober 1926.) *y*

Digitized by Google

Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren.

Neue qualitative Methode für den Nachweis von Schwefel in Erdöl und in Erdöldestillaten. F. W. Lane und J.M. Devine. — Selbst bei Ölen, die nur 0,02—0,03% Schwefel enthalten, gibt dieses Verfahren, bei dem Natriumdampf als Agens benutzt wird, noch zuverlässige Ergebnisse. (Chem. Umschau 1928, S. 149.)

Ein Bedürfnis für solch ein, zwar sehr genaues, aber auch sehr umständliches und kniffliges Verfahren liegt in der Erdölindustrie nicht vor. *kg*

Stockpunkt paraffinhaltiger Erdöle und Rückstände. A. Sachanen. — Bei Ölen, die neben Paraffin auch harz- und asphaltartige Anteile enthalten, ist die Höhe des Stockpunktes von dem Grade der Vorwärmung abhängig. (Petroleum, Bd. 24, S. 654.) *kg*

Pendelzähigkeitsprüfer. Albrecht und Wolff. — Bei diesem noch weiter zu prüfenden Instrumente ist die Dämpfung, die die reibungslos (optisch) übertragenen Schwingungen eines in die zu untersuchende Flüssigkeit eintauchenden Pendels erfahren, das Maß für die Zähigkeit. (Petroleum, Bd. 24, S. 551.) *kg*

Ursachen der vorzeitigen Erschöpfung der hannoverschen Erdöllager. Edmund Laske. — Man soll die nur bis zu relativ geringer Tiefe niedergebrachten Bohrlöcher nach dem Versiegen des Ölzuflusses nicht „verfüllen" (zuschütten), sondern vertiefen, um die Hauptlagerstätte zu erreichen. (Petroleum, Bd. 24, S. 426.) *kg*

Fortschritte der Erdöldestillationstechnik. Leopold Singer. (Petroleum, Bd. 24, S. 531, 603.) *kg*

Künstliches Petroleum und Entfärbungskohle. Hirotaro Nishida und Keiichi Shimada. — Abfälle von vulkanisiertem Kautschuk werden mit Bleicherden trocken destilliert. Der Rückstand dient als Entfärbungskohle. Das Destillat liefert Gasolin, Leuchtöl usw. (Franz. Pat. 629 281 vom 18. Februar 1927.) *m*

Extraktion von Petroleum und Bitumen aus damit imprägnierten Gesteinen und Sand. Paul Vérola, Frankreich. — Man verwendet hierbei eine Flüssigkeit, deren spezifisches Gewicht zwischen dem des Gesteins und dem des Petroleums oder des Bitumens liegt (Chlorcalciumlösung) und arbeitet bei einer Temperatur, die höher ist als die, bei der die zu extrahierenden Stoffe flüssig sind. (Franz. Pat. 637 619 vom 13. November 1926.) *y*

Raffinieren von Kohlenwasserstoffölen. Hydrocarbon Refining Process Co., Inc., New York (Erf.: P. Mc Michael, Flushing, N. Y.). — Die Öle werden mit Natriumhydrosulfit und einer Schwermetallverbindung, wie Kupfersulfat, Natriumchromat usw., in alkalischer wässeriger Lösung versetzt. Das Ganze wird dann mit verdünnter Säurelösung behandelt. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 669 944 vom 12. Januar 1925.) *y*

Raffinieren von Ölen. A. M. Nastukoff, Moskau. — Petroleumöle werden mit Formaldehyd in Gegenwart von Schwefelsäure behandelt. Es scheidet sich ein hartes Kondensationsprodukt ab. Dann wird mit Wasser erhitzt und hierauf mit Wasserdampf behandelt. Das hart gewordene Kondensationsprodukt wird nach dem Waschen von den darin enthaltenen ungesättigten Kohlenwasserstoffen durch Extraktion mit kalten Lösungsmitteln befreit. (Engl. Pat. 289 920 v. 28. Juni 1927.) *y*

Raffinieren des Petroleums, Kerosins oder Benzins. F. B. Thole, S. F. Birch und W. S. G. P. Norris, Sunbury-on-Thames. — Man behandelt die Flüssigkeiten mit alkalischen Lösungen von Alkali- oder Erdalkalihypochlorit, deren Gehalt an freiem Alkali nicht unter 1,5% beträgt. (Engl. Pat. 288 931 vom 13. Oktober 1926.) *y*

Neutralisierung naphthenreicher Öle und ein neues Trockenraffinationsverfahren. E. T. Leemans. — Die Neutralisierung des naphthensäurereichen Erdöles mittels pulverförmigen Calciumhydrates und die völlige Abscheidung des Säureteeres aus dem geförderten Öle mittels Wasserglaslösung hat sich sehr bewährt. (Petroleum, Bd. 24, S. 548.) *kg*

Verwendung der Bleicherden in der Mineralölindustrie. Typke. — Neben den eigentlichen, Aluminiumsilicat enthaltenden Bleicherden, die nach wie vor für die physikalische Raffination in erster Linie in Betracht kommen, werden Silicagel, Bauxit und aktive Kohle als Raffinationsmittel empfohlen. Silicagel scheint die Erwartungen, mit denen es begrüßt wurde, nicht zu erfüllen, Bauxit findet steigende Verwendung, aktive Kohle ist sehr wirksam, aber zu teuer. (Petroleum, Bd. 24, S. 673.) *kg*

Reinigung niedrigsiedender Mineralöldestillate. Siegmund Stransky und Fritz Hansgirg, Wien. — Die Destillate (Erdölfraktionen) werden mit Aluminiumchlorid bei unter 35° C behandelt. (Österr. Pat. 109 409 vom 18. März 1926.) *y*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 87.

Reibungselektrizität in Benzin als Brandursache. Heinz von Falser. (Petroleum, Bd. 24, S. 656.) *kg*

Gasolineersatz. John B. Neuendorff, San Antonio, Texas. — Man behandelt Petroleumdestillate, die für Verbrennungskraftmaschinen bestimmt sind, mit klarer Kalklösung. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 666 976 vom 18. Mai 1921.) *y*

Nachweis von Paraffinzusätzen in Ceresin. D. Holde und K. H. Schünemann. — Der Nachweis läßt sich durch weitgehende Zerstörung der natürlichen öligen Bestandteile des Ceresins mit konz. oder rauchender H_2SO_4 bzw. Chlorsulfonsäure wesentlich verschärfen. Nachweisbarkeitsgrenze gewöhnlich 10% und darunter. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 368—375.) *bz*

Vorschläge für einheitliche Emulsionsuntersuchungen nach dem neuesten Stand der Praxis. K. R. Lange. — Die Haftfähigkeit der Asphalte an den verschiedenen Gesteinen ist von der Größe der Oberflächenspannung abhängig; je größer die Adsorptionskraft der bituminösen Emulsion für ein Gestein, um so stärker ist die unmittelbar nur unsicher zu bestimmende Neigung zum Brechen. (Asphalt- und Teerindustrie-Zeitung 1928, S. 677.) *kg*

Gewinnung von Schwefelsäure aus dem Säureschlamm der Ölraffination. Shell Co. (Erf.: Jan de Ruys, Wilmington), Kaliforn. — Der Säureschlamm wird mit sauren, von gekrackten Petroleumölen herrührenden Ölen behandelt. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 669 102 vom 18. April 1927.) *y*

Nachweis und Bestimmung der Stickoxyde in den Sprengstoffnachschwaden. L. Wein. — Die Nachschwaden bestehen hauptsächlich aus Stickstoffdioxyd, das sich mit Jodzinkstärkelösung und Grieß schem Reagens einwandfrei bestimmen läßt. (Glückauf 1928, Bd. 64, S. 409—411.) *ho*

Entwicklung der Sprengstoffindustrie in England 1926. John Weir. (Ztschr. ges. Schieß- und Sprengstoffwesen 1928, Bd. 23, S. 78—79.) *hm*

Entwicklung der Sprengstoffindustrie in Italien 1926. Franco Grottanelli. (Ztschr. ges. Schieß- u. Sprengstoffwesen 1928, Bd. 23, S. 79—80.) *hm*

Gelatinierte Sprengstoffe. Robert Knox Hezlet und Alfred Highfield, London. — 2—40% vom Gewicht des Nitroglycerins an einem ein- oder mehrwertigen Alkohol werden zu Nitrocellulose und Nitroglycerin zugegeben. (Engl. Pat. 279 529 vom 25. Juni 1926.) *m*

Hülsen für Sprengstoffpatronen. Henkel, Wiesbaden. — Die Hülsen für Sprengstoffpatronen wurden vielfach aus Papierstreifen mit Hilfe eines Rollierholzes in Form einer beiderseits offenen Röhre gerollt und der Boden durch Umkniffen ausgebildet. Nach dem Füllen wurde das obere Ende umgekniffen und dann das Ganze paraffiniert. Solche Patronen sind nicht absolut feuchtigkeitsbeständig und lassen flüssige Bestandteile austreten. Man vermeidet diese Übelstände, wenn man die Hülsen nahtlos, vorzugsweise aus Cellulosehydrat (Viscose), herstellt. (DRP. 452 843, Kl. 78, vom 18. Juli 1926.) *c*

Zündpatrone für Bergbaubetriebe. Nürnberger, Hannover-Linden. — Die Zündladung befindet sich mit der mit der Zündschnur verbundenen Sprengkapsel in einer dünnen Papierhülle und mit dieser in einer in der Längsrichtung starren, im Durchmesser aber dehnbaren Metallhülse, die sich mit einem federnden Teil an die Bohrlochwand anlegt und die Zündpatrone festhält. (DRP. 450 714, Kl. 78, vom 5. Januar 1926.) *c*

Zündsätze. Dr. Rathsburg, Fürth. — Die Zündsätze für Sprengkapseln, Zündhütchen und Flobertmunition bestehen aus Schwermetallsalzen von Abkömmlingen des Formamidoxims für sich allein oder in Verbindung oder Mischung mit anderen Sprengstoffen und den üblichen, zum Laden der Kapseln verwendeten Zündsatzkomponenten. Kennzeichnend für diese Verbindungen ist die Gruppe NO—C=N—, wie sie z. B. in der Methylazaurolsäure oder der Methyloxyazaurolsäure vorhanden ist. Die Salze dieser Verbindungen sind beständig und haben die Eigenschaft von Initialverbindungen. (DRP. 447 459, Kl. 78, vom 29. Juni 1926.) *c*

Körnen von Zündsätzen. Edmund von Herz, Berlin. — Beim Einfüllen von Zündsätzen wird der Satz nicht abgewogen, sondern abgemessen. Er muß deshalb sehr gleichmäßig, frei von Staub sein und ein rundes und schweres Korn aufweisen. Die Verwendung von Bindemitteln, wie Gummi arabicum, zum Körnen, war bisher unerläßlich. Da dieses Bindemittel wasseranziehend ist, litt dadurch der Zündsatz. Nach der Erfindung soll man als Bindemittel krystallisierbare Salze, wie Kaliumchlorat, Kalium- und Bariumnitrat, Ammoniumperchlorat u. dergl., in Lösung anwenden. (DRP. 447 807, Kl. 78, vom 15. Juni 1926.) *c*

Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.*)

Azofarbstoff, besonders zum Färben von Acetatseide. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Erich Fischer und Dr. Carl Erich Müller, Frankfurt a. M.-Höchst). — Man vereinigt diazotiertes p-Nitranilin mit 1-Nitro-2,4-diaminobenzol. Der Farbstoff färbt Acetatseide in goldgelben echten nichtphototropen Färbungen. (DRP. 461 647, Kl. 22a, vom 4. Mai 1926.) *w*

o-Oxyazofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Wilhelm Herzberg, Berlin-Wilmersdorf, und Dr. Fritz Wunderlich, Berlin). — Man vereinigt o-Oxydiazoverbindungen mit 4-Halogen-2-oxynaphthalin, seinen Halogensubstitutionsprodukten oder seinen Sulfosäuren. Die Farbstoffe färben chromgebeizte Wolle marineblau. (DRP. 459 989, Kl. 22a, v. 21. Okt. 1926.) *w*

Disazofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Wilhelm Neelmeier, Leverkusen). — Man vereinigt die Tetrazoverbindungen der 2,2'-Dihalogen- bzw. 2,2'-Dialkyl-4,4'-diaminodiphenyle in beliebiger Reihenfolge mit 1 Mol. einer Phenylendiamindisulfosäure, wie z. B. 1,3-Diaminobenzol-4,6-disulfosäure, und mit 1 Mol. 2-Amino-8-naphthol-6-sulfosäure bzw. ihren in der Aminogruppe substituierten Derivaten. Die Farbstoffe färben Wolle aus saurem Bade walkecht braun. Wegen ihrer leichten Löslichkeit eignen sie sich besonders für den direkten Woll- und Seidendruck. (DRP. 461 649, Kl. 22a, vom 26. September 1925.) *w*

Azinfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Theodor Nocken und Dr. Wilhelm Neelmeier, Leverkusen). — Man kondensiert 3-Arylamino-1,8-naphthsultamderivate mit aromatischen Nitrosoverbindungen oder oxydiert sie mit aromatischen p-Diaminen, p-Aminophenolen oder ihren Homologen und Substitutionsprodukten zusammen. Die Farbstoffe färben Wolle aus saurem Bade violett. (DRP. 461 382, Kl. 22c, vom 29. Juli 1925.) *w*

Bz-1-Methoxybenzanthrone. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Hugo Wolff, Mannheim). — Man behandelt Bz-1-Nitrobenzanthron oder dessen Derivate bei höheren Temperaturen in Gegenwart von alkalischen Mitteln, mit oder ohne Zusatz salpetrige Säure zerstörender Stoffe, mit Methylalkohol. Die Verbindungen sollen als Zwischenprodukte für die Herstellung von Farbstoffen verwendet werden. (DRP. 459 366, Kl. 12q, v. 6. Nov. 1926.) *w*

Saure Schwefelsäureester oxyalkylierter kernhydroxylhaltiger Verbindungen der aromatischen Reihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Winfrid Hentrich und Dr. Max Hardtmann, Wiesdorf). — Man behandelt Oxyalkyläther von Phenolen, Naphtholen oder Oxyanthracenen mit sulfonierenden Mitteln. Die Produkte dienen zur Herstellung von Azofarbstoffen. (DRP. 443 340, Kl. 12q, vom 26. Juni 1923.) *w*

Arylierte Chinone und Oxyarylchinone. Dr. Rudolf Pummerer, Erlangen. — Man behandelt Chinone, wie Benzochinon oder Naphthochinon, die im Chinonkern nicht persubstituiert sind, und aromatische Kohlenwasserstoffe, oder solche aromatischen Verbindungen, die keine freie Hydroxyl-, Mercapto-, Amino- oder Monoalkylaminogruppe enthalten, mit Kondensationsmitteln, wie wasserfreies Zinkchlorid oder Aluminiumchlorid, nötigenfalls unter Mitwirkung von freiem Chlorwasserstoff. Zur Herstellung der Oxyarylchinone behandelt man die Chinone mit einwertigen Phenolen in indifferenten Lösungs- oder Verdünnungsmitteln oder in überschüssigem Phenol mit Aluminiumchlorid oder Zinkchlorid bei Gegenwart von freiem Chlorwasserstoff. Die Verbindungen sind entweder selbst Farbstoffe oder sie dienen als Zwischenprodukte zur Herstellung von Farbstoffen. (DRP. 459 739, Kl. 12o, vom 22. März 1922.) *w*

Triarylmethanfarbstoffe. British Dyestuffs Corp., Ltd., Ernest Harry Rodd und Frank William Linch, Manchester. — Man behandelt ein Tetraalkyldiaminodiarylketon mit einem Alkalimetall und dann mit einem Arylhalogen in Anwesenheit oder Abwesenheit eines Lösungsmittels, das entstandene Reaktionsprodukt wird dann durch Säuren in die Farbstoffe übergeführt. Das Verfahren kann auch in einem einzigen Arbeitsgang durchgeführt werden. Man erhält hiernach Malachitgrünfarbstoffe in reinerer Form. (DRP. 461 148, Kl. 22b, vom 15. Dez. 1926; Engl. Prior. v. 17. April 1926.) *w*

Kondensationsprodukte des α- und β-Naphthols. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Fritz Maennchen, Frankfurt a. M.-Höchst). — Man setzt α- und β-Naphthol und deren Abkömmlinge mit den chlorierten Derivaten des 1,4-Naphthochinons in wässerigen oder organischen Lösungsmitteln in der Wärme um und halogeniert gegebenenfalls noch. Die neuen stark gefärbten Verbindungen können als Küpenfarbstoffe oder als Ausgangsstoffe für die Herstellung von Farbstoffen verwendet werden. (DRP. 461 650, Kl. 22e, vom 24. Februar 1925.) *w*

Azoverbindungen der Anthracenreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Karl Schirmacher, Höchst a. M., und Dr. Wilhelm Schaich, Bad Soden a. Ts.). — Man vereinigt die in 9,10-Stellung Sulforeste tragenden Leukokörper der Amino-, Oxy- und Aminooxyanthrachinone mit Diazoverbindungen. Man verwendet 2-Oxy- oder 2-Aminoleukoanthrachinon-9,10-dischwefelsäureester. (DRP. 461 500, Kl. 22a, vom 26. Mai 1926.) *w*

Thioäther der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Arthur Lüttringhaus, Mannheim, und Dr. Ludwig Eifflaender, Ludwigshafen a. Rh.). — Man läßt aromatische Diazoverbindungen auf Anthrachinonmercaptane, deren Derivate oder Substitutionsprodukte einwirken. Die Thioäther dienen zur Herstellung von Küpenfarbstoffen. (DRP. 460 087, Kl. 12q, vom 31. Oktober 1926.) *w*

Orangene Küpenfarbstoffe der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Heinrich Neresheimer und Dr. Wilhelm Schneider, Ludwigshafen a. Rh.). — Man führt in die Oxygruppen von 1-Acylamino-4-oxyanthrachinonen Reste mehrwertiger Alkohole ein, z. B. durch Behandeln mit Halogenwasserstoff- oder Arylsulfosäureestern mehrwertiger Alkohole in Gegenwart von säurebindenden Mitteln. Die Farbstoffe färben die pflanzliche Faser aus warmer und kalter Küpe in lebhaften Orangetönen. (DRP. 461 451, Kl. 22b, vom 16. November 1926.) *w*

Küpenfarbstoff der Anthrachinonreihe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man läßt auf eine 1-Halogen-2-aminoanthrachinon-3-carbonsäure Halogenwasserstoff abspaltende Mittel einwirken und reinigt den erhaltenen Rohfarbstoff durch Behandeln mit solchen Mitteln, welche die Begleitstoffe in alkalilösliche Verbindungen überführen, oder durch Behandeln des Rohfarbstoffes mit Schwefelsäure. (DRP. 461 501, Kl. 22b, vom 9. Februar 1926; Zus. zu DRP. 423 311[1]; Schweiz. Prior. vom 10. März 1925.) *w*

Orangene Küpenfarbstoffe. Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Richard Herz, Frankfurt a. M., und Dr. Werner Zerweck, Fechenheim a. M.). — Man behandelt Anthanthron in Lösungs- oder Suspensionsmitteln, insbesondere bei Gegenwart von Halogenüberträgern, mit Halogen oder Halogen abgebenden Stoffen. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in echten, lebhaft orangen Tönen. (DRP. 458 598, Kl. 22b, vom 8. Nov. 1925.) *w*

Kondensationsprodukte der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Georg Kränzlein und Heinrich Vollmann, Höchst a. M.). — Man verschmilzt Benzanthrone mit freien Peristellungen mit Benzoesäureanhydrid oder dessen Derivaten in Gegenwart von Aluminiumchlorid oder ähnlich wirkenden Kondensationsmitteln. Die hiernach erhältlichen Küpenfarbstoffe sind mit denen des Hauptpatentes identisch. (DRP. 461 450; Zus. zu DRP. 412 053[2]). — Nach DRP. 461 714 (Erf.: Dr. Robert E. Schmidt und Dr. Robert Berliner, Elberfeld) kondensiert man 1-Aminoanthrachinone mit Formaldehyd unter Zusatz von Reduktionsmitteln, wie Kupfer, Aluminium. Die Kondensation wird hierdurch beschleunigt. (DRP. 461 450 und 461 714, Kl. 22b, vom 3. September bzw. 22. April 1925; Zus. zu DRP. 455 822[3]). *w*

Haltbare Küpenfarbstoffpräparate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Friedrich Maennchen und Franz Hümmerich, Höchst a. M.). — Man vermischt getrocknete Küpenfarbstoffe mit getrockneter Alkalistärke, mit oder ohne Zusatz von einem Benetzungs- oder Verteilungsmittel und Hydrosufilt oder einem der beiden Stoffe. Die Präparate geben auf Zusatz von Wasser und den erforderlichen Reduktionsmitteln gebrauchsfertige Küpen. (DRP. 461 490, Kl. 8m, vom 18. Oktober 1925.) *w*

Küpenfarbstoffe der Dibenzanthronreihe. Robert Fraser Thomson, John Thomas und Scottish Dyes Ltd., Grangemouth, Schottland. — Man chloriert ein nach dem Engl. Pat. 251 313 dargestelltes Dibenzanthron durch Behandeln mit Sulfurylchlorid und setzt das erhaltene Dichlordibenzanthron mit Äthylenglykol, Glycerin usw. in indifferenten Lösungs- oder Verdünnungsmitteln in Gegenwart von säurebindenden Mitteln und einem Metall, Kupferbronze, um. An Stelle des Dichlorbenzanthrons kann man auch Tetrachlordibenzanthron verwenden. (Engl. Pat. 286 323 vom 24. September 1926.) *x*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 124.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 128.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 298. [3]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 108.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 8. September 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 71/72 | 52. Jahrgang. S. 157—160

Inhalt: Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Faserstoffe. Cellulose. Papier.

Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse.*)

Apparat zur Herstellung von Durchschnittsproben streubarer Materialien. J. v. Meerscheidt-Hüllessem. — Der Hauptteil des Apparates ist eine vierseitige Pyramide mit quadratischer Basis aus glattem Blech, welche auf allen vier Seiten zwecks Regulierung der Richtung des herabströmenden streubaren Materials mit Winkeln versehen ist. Das Material wird durch einen Blechtrichter auf die Pyramidenspitze geschüttet. (Chem. Fabrik 1928, S. 357—358.) *bz*

Verbesserte Schmelzpunktbestimmung durch elektrisches Signal. G. Wick und G. Brachfeld. — In dem Schmelzröhrchen befindet sich, auf der Substanz ruhend, ein Glasstäbchen, welches beim Schmelzen der Substanz heruntersinkt, wodurch ein Kontakthebel einen Stromkreis schließt, in welchen eine elektrische Klingel eingeschaltet ist. (Chem. Fabrik 1928, S. 281.) *bz*

Beitrag zur einfachen Bestimmung des spezifischen Gewichts fester, pulverförmiger Körper. H. Rasquin. — Volumetrische Methode im graduierten Zylinder. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 1787.) *fz*

Anwendung der Chinhydronelektrode bei elektrometrischen Titrationen. J. Rabinowitsch und A. Kargin. (Ztschr. Elektrochem. 1928, Bd. 34, S. 311—316.) *ho*

Elektrometrische Titration mit gebremsten Hilfselektroden. Erich Müller. — Darstellung des Potentialverlaufes und der Ergebnisse der Titration von etwa $^1/_{10}$ n-$FeSO_4$-Lösung und $^1/_{10}$ n-NaCl-Lösung. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 135, S. 102—106.) *hm*

Potentiometrische Mikrotitrationen. E. Zintl und K. Betz. — Beschreibung des Verlaufs der Mikrotitration von Bromid, Chlorid, beider nebeneinander und von Arsen. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 330—342.) *ho*

Radiometrische Mikroanalyse. R. Ehrenberg. — Die Arbeit enthält eine Eisenbestimmung, eine Kaliumbestimmung, Formoltitration und eine Kohlenstoffbestimmung auf nassem Wege. (Biochem. Ztschr. 1928, Bd. 197, S. 467.) *s*

Bestimmung der Nitrate. L. Szebellédy. — Untersuchung des Einflusses fremder Kationen hierauf. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 232—235.) *hm*

Apparat zur Gehaltsbestimmung von Flüssigkeiten, insbesondere von Chlorlaugen bzw. Chlorbleichbädern. K. Hintzmann. — Der für Maßanalyse bestimmte Apparat besteht aus einem Bürettenrohr, an welchem eine Pipette und ein Reaktionsgefäß angeschmolzen sind, und ist während der Bestimmung mit einem eingeschliffenen Glasstopfen dicht verschlossen. (Chem. Fabrik 1928, S. 266—267.) *bz*

Titrieren von Chlorkalk mit Nitritlösung. Zoltán Kertész. — Gewöhnlicher Chlorkalk und solcher, der durch langes Lagern an Wirksamkeit verloren hat, ferner die abgesetzte klare Chlorkalklösung sind mit Nitritlösung in normaler Weise titrierbar. Schwacher Chlorkalk mit einem zu hohen Gehalt an Calciumhydroxyd muß unter Zusatz von Natriumbicarbonat titriert werden, und bei der Titration von natrium- oder kaliumhydroxydhaltigen Hypochloritlösungen (Bleichflotten) ist Borsäure zuzusetzen. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 105—108.) *ho*

Colorimetrische Mikrobestimmung für Phosphate. K. Hinsberg und K. Lang. — Es wird eine einfache colorimetrische Mikromethode beschrieben auf Grund einer stöchiometrischen Gleichung, die gestattet, in sehr kleinen Flüssigkeitsmengen Phosphate quantitativ mit einem Fehler kleiner als 1% zu bestimmen. (Biochem. Ztschr. 1928, Bd. 196, S. 465.) *s*

Neue Schnellmethode zur Bestimmung des Mangans. G. Spacu und J. Dick. — Das Mangan wird als Pyridinrhodankomplexverbindung von der Formel $[MnPy_4](SCN)_2$ gefällt. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 188—191.) *ho*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 113.

Potentiometrische Bestimmung des Kupfers als Ferrocyankupfer. S. Takegami. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 39—41.) *ho*

Nachweis von Zinn, Zink und Chlor. Edwin Eegriwe. — Es wird der Nachweis des Zinns mit Diazingrün S (K), des Zinks mit Metanilgelb oder Orange IV und Diäthylanilin und des Chlors mit Säurefuchsin besprochen. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 225 bis 231.) *ho*

Bestimmung kleinster Quecksilbermengen. Alfred Stock und Wilhelm Zimmermann. — Methoden zur quantitativen Bestimmung kleiner Quecksilbermengen bis hinab zu 0,05 γ (1 γ = 0,001 mg) und zur qualitativen Schätzung bis zu 0,007 γ sowie die zur Erzielung fehlerloser Ergebnisse zu beachtenden Faktoren sind angegeben. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 546—548.) *bz*

Neue Methode der potentiometrischen Maßanalyse, Halogen- und Silberbestimmung. Theodor Heczko. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 289—308.) *ho*

Potentiometrische Bestimmung von Silber als Ferrocyanid. Walter Steyer. — Eine quantitative Bestimmung des Silbers mit Ferrocyankalium ist nicht mit genügender Genauigkeit durchführbar, dagegen erhält man befriedigende Resultate mit Natrium- und Lithiumferrocyanid. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 108—113.) *hm*

Nachweis des Vanadins im systematischen Gang der Analyse. J. Röll. — Es werden die Schwierigkeiten des Nachweises von Vanadin im Filtrat des Schwefelammoniumniederschlags besprochen, die Grundlagen zu dem Nachweis erläutert und ein Gang zum Nachweis des Vanadins bei Gegenwart der in Frage kommenden Kationen beschrieben. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 342—345.) *hm*

Apparatur zur Kohlenstoffbestimmung nach dem Barytverfahren. P. Dickens. — Die bisher bestehende Schwierigkeit der quantitativen Absorption der gebildeten Kohlensäure und des Ausschlusses der Luftkohlensäure bei sämtlichen Arbeitsgängen ist beseitigt. (Chem. Fabrik 1928, S. 293—294.) *bz*

Titrimetrische Bestimmung von Aminostickstoff. K. Linderström-Lang. — Die Titration geschieht mit n/10-alkoholischer HCl in acetonhaltiger Flüssigkeit mit Naphthylrot als Indicator. (Ztschr. physiol. Chem. 1928, Bd. 173, S. 32.) *s*

Colorimetrische Methode zur Bestimmung von Äthylenchlorhydrin. B. Sapadinsky. — Äthylenchlorhydrin liefert mit Diazobenzolsulfosäure eine starke Rotfärbung, die quantitative Bestimmungen erlaubt. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 273—275.) *hm*

Quantitative Bestimmung von Methylglyoxal durch alkalische Jodlösung und ihr chemischer Mechanismus. F. Fischler und R. Boettner. — Das früher aufgestellte Reaktionsschema: $CH_3COCHO + 3\,J_2 + 5\,OH' = CHJ_3 + 2\,HCOO' + 3\,J' + 3\,H_2O$ ist abzuändern in folgendes: $CH_3COCHO + 4\,J_2 + 7\,OH' = CHJ^3 + C_2O''_4 + 5\,J' + 5\,H_2O$. Es gelang neuerdings, die bei der dargestellten Umsetzung entstehende Oxalsäure eindeutig nachzuweisen und auf Grund dessen das modifizierte Reaktionsschema aufzustellen. Im einzelnen dürfte die Umsetzung wie folgt verlaufen: Das Hypojodit-Ion (Jod in alkalischer Lösung) oxydiert Methylglyoxal in erster Stufe zu Brenztraubensäure, die in zweiter Stufe in Trijodbrenztraubensäure umgewandelt wird. Hierauf erfolgt in alkalischer Lösung unter Abspaltung von Oxalsäure die Entstehung von Jodoform. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 28—32.) *hm*

Elektrometrische Titration von Phenolen in alkoholischer Lösung. W. D. Treadwell und G. Schwarzenbach. (Helv. chim. Acta 1928, Bd. 11, S. 386—404.) *md*

Beitrag zur technischen Carbazolanalyse. Erw. Schwenk und L. Wanka. — Arbeitsvorschriften. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 168—187.) *ho*

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Entwicklung zur chemischen Großindustrie. A. Thieme. — Überblick über die Entwicklung der wichtigsten Zweige der anorganischen und organischen Industrie und über die Zukunftsaufgaben der technischen Chemie. (Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 1928, Bd. 72, S. 876—878.) *ho*

Wasserstoffsuperoxyd. Hermann Schulze, Bernburg. — Das auf elektrolytischem Wege gewonnene Bariumsuperoxydhydrat oder Strontiumsuperoxydhydrat oder Calciumsuperoxydhydrat wird unter Rühren und Kühlen möglichst unter 0° C mit Salzsäure und Schwefelsäure oder je mit Kohlendioxyd und nach Abscheidung der unlöslichen Masse mit Schwefelsäure behandelt. Es kann auch in konz. Schwefelsäure bei periodischem Hinzufügen von immer weiteren Mengen des betreffenden Superoxydhydrats unter Rühren und Kühlen unter 0° C und unter periodischer oder kontinuierlicher Abscheidung des entstehenden unlöslichen Rückstandes so lange eingetragen werden, bis ein bestimmter Prozentsatz an Wasserstoffsuperoxyd und Säure erreicht ist. Die erhaltene Wasserstoffsuperoxydlösung wird in großen Oberflächenverdampfern in dünner Schicht bei etwa 70° C oder unter vermindertem Druck eingedampft. (DRP. 464 353, Kl. 12i, vom 26. März 1927.) *g*

Wasserstoffsuperoxyd. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Carl Müller, Mannheim, und Dr. Leo Schlecht, Ludwigshafen a. Rh.). — Man erhält Wasserstoffsuperoxydlösungen in elektrischen Hochdruckapparaten üblicher Bauart ohne Explosionsgefahr, wenn man den Gasraum der Zelle im Verhältnis zum Elektrolytvolumen so groß wählt, daß bei plötzlicher vollständiger Zersetzung des gebildeten Wasserstoffsuperoxyds der zulässige Höchstdruck der Zelle nicht überschritten wird. Dabei ist es zweckmäßig, die Kathodenfläche und entsprechend auch die Anodenfläche möglichst groß auszubilden und den Elektrolyten bei dünner Schicht daran vorbeizuführen. (DRP. 464 288, Kl. 12i, v. 5. April 1927.) *g*

Aktiven Sauerstoff enthaltende Verbindungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. E. Noack, Wiesdorf a. Rh., Dr. O. Nitzschke, Leverkusen a. Rh., und Dr. G. Pfleiderer, Ludwigshafen a. Rh.). — Bei der kathodischen Herstellung der aktiven Sauerstoff enthaltenden Verbindungen an amalgamierten Kathoden werden letztere in kurzen Zeiträumen oder ununterbrochen mit frischem Quecksilber benetzt. (DRP. 463 794, Kl. 12i, v. 12. Juni 1927.) *g*

Jod in äußerst fein verteilter Form. Dr. Wallace L. Chandler, East Lansing, Michigan. — Man läßt Jodwasserstoff und unterjodige Säure im molekularen Verhältnis 1 : 1 oder Jodwasserstoffsäure und Jodsäure im molekularen Verhältnis 1 : 5 in Gegenwart eines Schutzkolloids bei niedriger Temperatur, vorzugsweise etwa 0° C, unter Umrühren rasch miteinander in Berührung kommen. (DRP. 462 091, Kl. 12i, vom 19. März 1927; Zus. zu DRP. 458 434.[1]) *g*

Schwefel aus Schwefellösungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. O. Faust und Dr. P. Esselmann, Premnitz, Westhaveland). — Läßt man z. B. in eine beim Siedepunkt an Schwefel gesättigte Lösung von Trichloräthylen bei deren Siedepunkt eine schwefelreiche Lösung von Schwefelkohlenstoff einlaufen, so kommt der Schwefel unter Verdampfung des Schwefelkohlenstoffs krystallinisch zur Ausscheidung, und zwar in einer Reinheit von durchschnittlich 99% und mehr; diese Reinheit bleibt erhalten, wenn man die Trennung des ausgeschiedenen Schwefels vom Lösungsmittel nahe bei der Siedetemperatur der Lösung vornimmt, so daß sich durch Temperaturverminderung ausgeschiedener Schwefel nicht beimischt. (DRP. 463 138, Kl. 12i, vom 27. April 1927; Zus. z. DRP. 462 092.) *g*

Natriumsulfat. Milton A. Purdy, Oakland, Kalifornien, und Pacific Distributing Corp., San Franzisko. — Wasserfreies Natriumsulfat wird naß gemahlen, und zwar in Berührung mit einem Strom einer gesättigten Natriumsulfatlösung, die an Konzentration allmählich abnimmt. Auf diese Weise wird das Natriumsulfat gereinigt. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 673 471 vom 7. Februar 1923.) *y*

Ammoniumsulfat und Magnesiumsulfit aus Magnesiumsulfat, Ammoniak und schwefliger Säure. Dr.-Ing. Kurt Berndt, Eberswalde. — Die Umsetzung kann in verschiedener Weise vorgenommen werden. Ammoniak und schweflige Säure können in Gasform nacheinander, gleichzeitig oder abwechselnd in eine Lösung oder Suspension von Magnesiumsulfat unter Normal- oder erhöhtem Druck in äquivalenten Mengen eingeleitet oder in wässeriger Lösung miteinander zur Reaktion gebracht werden. (DRP. 463 720, Kl. 12k, v. 14. Aug. 1926.) *g*

Alkali-, Erdalkali- und Ammoniumnitrate aus Chloriden. Ernest Eugène Naef, Frankreich. — Die Chloride werden mit konz. brauner Salpetersäure, die bei gewöhnlicher Temperatur raucht, am besten in Gegenwart von Mangandioxyd, Schwefelsäure oder gewöhnlicher, brauner Salpetersäure mittlerer oder höherer Konzentration bei 50—80° C behandelt. (Franz. Pat. 638 551 vom 9. Dezember 1926.) *y*

Zellulare Kieselsäure. V. St. A. General Electric Co., New York (Erf.: Harold L. Watson, Lynn, Mass.). — SiO_2 wird mit einem organ. Bindemittel imprägniert und das ganze zum Schmelzen gebracht. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 669 363 vom 15. August 1927.) *y*

Eisenhydroxyd. J. Wagner, London. — Man läßt einen starken Luftstrom, der bis zu 10 % rohe, staubfreie Kohlensäure enthält, durch einen Behälter strömen, der Eisen- oder Stahlspäne enthält und mit Wasser, das bis zu 3 % Kochsalz und bis zu 1½ % Ferro- oder Manganochlorid oder eines Gemisches beider oder Calcium- oder Ammoniumchlorid enthält, gefüllt ist. (Engl. Pat. 287 705 v. 11. März 1927.) *y*

Wasserfreies Aluminiumchlorid. Niels C. Christensen, Salt Lake City, Utah. — Trocknes Bleichlorid wird mit metallischem Aluminium erhitzt. Es destilliert wasserfreies Aluminiumchlorid ab. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 673 495 vom 7. Juni 1923.) *y*

Zinkoxyd. New Jersey Zinc Co., New York (Erf.: James A. Singmaster, Brouxville, N.-Y., Frank G. Breyer und Earl H. Bunce, Palmerton, Pennsylvanien). — Man erhitzt ein Gemisch von zinkhaltigen Stoffen und Kohle so hoch, daß sich bei Innehaltung reduzierender Verbindungen metallisches Zink verflüchtigt, oxydiert die Zinkdämpfe und bringt das gebildete Zinkoxyd bei Temperaturen von nicht unter 125° C zur Abscheidung. (Ver. St. Amer. Pat. 1 670 169 vom 27. März 1926.) *y*

Chlorfreies Kupfersulfat. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. R. Grießbach, Ludwigshafen a. Rh., und Dr. F. Korn, Oppau). — Man geht von chlorhaltigen basischen Kupferniederschlägen, die Zink enthalten, aus und trägt dafür Sorge, daß der Zinkgehalt der Lösung, aus der das Kupfersulfat auskrystallisiert, etwa 10—15% nicht übersteigt. (DRP. 463 237, Kl. 12n, vom 14. November 1925; Zus. z. DRP. 462 341[2]). *g*

Bleisalze. S. C. Smith, London. — Man läßt auf Arsen-, Chrom-, Antimon-, Wolfram-, Molybdän- und Uransäure „aktives" Bleichlorid einwirken, das man durch Fällen einer Bleichloridlösung in einem Alkalichlorid oder Salzsäure mittels Wasser erhält. (Engl. Pat. 289 105 vom 20. Oktober 1926.) *y*

Antimonsulfid. Antimony Products Corp., New York (Hans Nuhn, Karlsruhe i. B., und Lewis H. Blood, Mataran, N. Y.). — Man bringt eine Thioantimoniatlösung in einem sauren Gase durch Dampf zur Zerstäubung. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 671 203 vom 27. Juli 1922.) *y*

Titanverbindungen. Titan Co., Fredriksstad, Norwegen. — In organischen und verd. Mineralsäuren lösliche Titanverbindungen erhält man durch Erhitzen von Titanverbindungen, wie Metatitansäure oder basisches Titansulfat, in Gegenwart von Alkali auf 150° C. (Engl. Pat. 289 111 vom 17. November 1926.) *y*

Leicht lösliche komplexe Silberverbindung. Remedium Chemisches Institut G. m. b. H., Berlin-Tempelhof. — Silbernitrat wird mit einem Gemisch aus Natriumthiosulfat und Chlor- oder Bromnatrium umgesetzt und die komplexe Silberverbindung ($Ag_2S_2O_3 . 2\,Na_2S_2O_3 . 2\,H_2O$) z. B. durch Alkohol gefällt. (DRP. 462 782, Kl. 12i, vom 14. November 1924.) *g*

Fortschritte in der Herstellung von synthetischem Stickstoff in Großbritannien. — Eine in Billingham errichtete vollständige Anlage wurde 1923 in Betrieb genommen. Das zur Herstellung des schwefelsauren Ammoniaks benötigte Sulfat wird aus dem bei Billingham etwa 700 Fuß unter der Erdoberfläche lagernden Anhydrit gewonnen. Es werden in Billingham täglich etwa 65 t Ammoniak produziert, eine weitere Anlage wird errichtet. Zur Zeit werden Nebenproduktenanlagen von Salpetersäure, Ammoniumnitrat, Ammoniakgas, Ammoniumcarbonat und Nitrokalk geschaffen. Man plant noch die Herstellung von Methanol aus Gaswasser, außerdem wird erwogen, auf Grund der Umwandlung von Methan in Acetylen eine neue Industrie zu schaffen. Die Produkte des Billinghamer Unternehmens werden von der Nitram Ltd. vertrieben. (Intern. Landw. Rundsch. 1928, S. 472.) *mey*

Aufschließen von Phosphatgestein. Phosphate Mining Co., New York (George T. Harned, Nichols, Florida). — Die Gesteine werden geglüht und heiß mit einer vorher bestimmten Menge nasser Phosphatgesteine gemischt, wobei die Hitze der ersteren zum Trocknen der letzteren Gesteine ausgenutzt wird. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 671 765 vom 20. Juli 1927.) *y*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 143.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 95.

[2]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 14.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Bestimmung des Markgehaltes der Rübe. Skärblom. — Verf. verweist auf seine Befunde von 1910 und 1922, sowie auf den richtigen Grundgedanken, die Auslaugung unter analogen Bedingungen vorzunehmen, wie sie im Betriebe herrschen, und führt dies des Näheren aus. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 989.) λ

Klärung bei der Polarisation. Sázavský. — Auch Verf. fand in Horne's trockenem Bleisubacetat ein sehr wirksames und vorteilhaftes Mittel oder doch Hilfsmittel. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 669.) λ

Klären mit basischem Bleiacetat. Sommer. — Die eingehende Arbeit (8 Seiten mit vielen Zahlenangaben) erörtert die Darstellung dieser Acetate, namentlich des festen $2\,PbO\,.\,(C_2H_3O)_2Pb\,.\,H_2O$, ihre chemischen und physikalischen Beschaffenheiten und Eigenschaften, ihre Wirksamkeiten und ihre Analyse (Bestimmung des Gehaltes an basischem Bleioxyd.) (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 645.) λ

Wissenschaftliche und technische Arbeiten in der Zuckerindustrie. Saillard. — Verf. polemisiert gegen die jüngsten Veröffentlichungen Dědek's, dem er Unkenntnis und Vernachlässigung der französischen Arbeiten vorwirft. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2057.)

Der Inhalt ist zu einem großen Teile unzutreffend, der Ton bedauerlich, namentlich im heutigen Augenblicke der „Völkerversöhnung"! λ

Analysen der Fabrikprodukte 1927/28. Saillard. — Die Ergebnisse stimmen fast durchaus mit jenen der Vorjahre überein und zeigen nichts Bemerkenswertes. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2653.) λ

Veränderlichkeit der spezif. Leitfähigkeit durch längeres Erwärmen. Sattler und Zerban. — Die Versuche erstreckten sich auf Lösungen von Rohr-, Trauben- und Invertzucker, die mit verschiedenen Salzen versetzt, und einige Zeit erwärmt waren; auf die Zahlenergebnisse kann leider hier nur verwiesen werden. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 687.) λ

Automatische p_H-Kontrolle bei der Scheidung der Rohrsäfte. Balch und Paine. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 431.) λ

Bewertung der Melasse. H. Claassen. — Durch die eigentümlichen Maßnahmen der Hefenindustrie, die an Beispielen erörtert werden, wird ein Wertunterschied von 2—3 RM für 1 dz Melasse bedingt, was die Zuckerindustrie nicht unterschätzen sollte. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 953.) λ

Rohzuckerfabriken und Raffinerien. Horne. — Beide sollten sich zu zweckmäßigster und billigster Arbeit zusammentun, wozu in erster Linie die Herstellung besserer Rohzucker von 99,2—99,3 Pol. gehört, die sich mit geringen Unkosten versenden und verarbeiten lassen; die wirtschaftlichen Vorteile müssen natürlich entsprechend verrechnet werden. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 435.) λ

Zuckerindustrie Rußlands. — Ein Bericht der Staatsbank stellt große Fortschritte in jeglicher Hinsicht fest, besonders auch betreff der Selbstkosten. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 703.)

Wie (ebd. 704) bemerkt wird, stimmen die angegebenen Zahlen z. T. nicht zueinander, auch enthalten sie unerklärliche direkte Widersprüche. λ

Zuckerindustrie Brasiliens. Zwecks dauernder Erhaltung sollen Betrieb und Feststellung der Preise vom Staate kontrolliert und einheitlich organisiert werden. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 29.)

Die Folgen der Überproduktion treten auch hier zutage! λ

Zuckererzeugung Javas 1928. — Dank den neuen Rohrarten und der äußerst günstigen Witterung übertrifft sie alles bisher Dagewesene: von 104 Fabriken erreichten bisher 21 vom ha 80—130 dz, 16 130 bis 140, 21 140—150, 19 150—160, 17 160—170, und 10 170 bis 210 dz! Die Gesamtmenge wird jetzt auf rund 2,85 Millionen t beziffert. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 697.)

Neuere Schätzungen erreichen sogar 3 Mill. t; höhere Mengen werden auch angegeben für Louisiana (200 000 t), Portorico (730 000), die Philippinen (570 000), u. s. f. (ebd. 698 ff.), und da Cuba immer noch große unverkaufte Mengen besitzt und sich in Ansehung obiger Verhältnisse nicht geneigt zeigt, die Einschränkungs-Politik fortzusetzen, mit der es vorangegangen war, so befürchtet man nicht ohne Grund eine bedenkliche Gestaltung der Preise auf dem Weltmarkte. λ

Zuckerindustrie der Philippinen. Henry. — Bericht über die bisher günstige Entwicklung der Industrie, deren weitere Schicksale wesentlich von den politischen Ereignissen und der Gestaltung der Zollverhältnisse abhängen dürften. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2056.) λ

Owen's Trockenverfahren. — Die Ersparnis soll für 1 dz Zucker 16 RM betragen, da die Selbstkosten statt 28 nur 12 RM erreichen. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 427.)

Mit diesen Zahlen zu rechnen, dürfte noch sehr verfrüht sein. λ

Owen's Trockenverfahren. Saillard. — Ein Besuch zu Eynsham (bei Oxford) im Juli d. J. hinterließ einen guten Eindruck; da es sich aber um eine kleine Versuchsfabrik handelt, die täglich nur rund 55 t Rüben trocknen und 20 t Trockenschnitte verarbeiten kann, so lassen sich technisch maßgebende Schlüsse vorerst kaum ziehen. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2056.) λ

Über Bildung der Inkrustationen beim Verdampfen und über Geschwindigkeit des Verkochens. Staněk und Pavlas. — Auf die Einzelheiten der sehr umfangreichen Abhandlung (17 S. mit 16 Tabellen) kann an dieser Stelle leider nicht eingegangen werden. Hervorgehoben seien folgende Ergebnisse: Die Ausscheidung von $CaCO_3$ aus übersaturierten Säften wird stark beeinflußt durch die Gegenwart von Krystallisationskernen (besonders Aragonit!), von verschiedenen pulverförmigen Zusätzen (namentlich Norit), u. U. auch von elektrischen Strömen, und endlich von der Art der Gefäßwandung, der Natur und der mechanischen Beschaffenheit des Metalles. Auffällig ist die Wirkung von Zinn, das, sowohl in der Form zugesetzter Stückchen, als auch in der eines Überzuges, die Verdampfung und Verkochung ganz außerordentlich beschleunigt, u. U. um 50 % und mehr; eine Erklärung hierfür fehlt noch, doch werden die Versuche weiter fortgesetzt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 545.)

Es ist bemerkenswert, daß bereits Achard bei seinen Versuchen (noch vor 1800) verzinnte Kupfergefäße für besonders geeignet zum Eindampfen der Säfte befand. λ

Zuckerzerstörung bei der Verdampfung. Saillard. — Eine solche findet, wie Verf. schon früher feststellte, unter den in Frankreich üblichen Verhältnissen normalerweise nicht oder kaum statt. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2054.) λ

Auftreten von Huminsäuren bei der Zuckerzersetzung im Betriebe. Erdenbrecher. — Auf diese Erscheinung hat auch Verf. schon vor einigen Jahren ausdrücklich hingewiesen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 996.)

Einschlägige Beobachtungen gehen schon viele Jahrzehnte zurück, es ist aber erfreulich, daß das Studium der Frage jetzt wieder aufgenommen wird. λ

Zunahme der Färbung von Säften und Zuckern. H. Claassen. — Die ermittelten Zahlen sind sinngemäß statt (wie üblich!) auf 100 Pol. auf 100 Nichtzucker umzurechnen, und ermöglichen dann praktisch bedeutsame Vergleiche. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 988.) λ

Abnorme Farbe von Rohzuckern. Šandera und Ružička. — Sie rührte von den durch Hagelschlag schwer betroffenen Rüben einzelner Gegenden her, und bewirkte keine Nachteile betreff der Affination und des chemischen Verhaltens, ging aber Hand in Hand mit Verlusten an Alkalität und daher mit geringer Haltbarkeit der Zucker. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 661.) λ

Einwirkung der Entfärbungskohlen auf Zuckerlösungen. Vašátko. — Eingehende Besprechung der bisherigen Anschauungen und Ergebnisse; die Präparate könnten noch vervollkommnet werden, und ihrer praktischen Anwendung ist noch weit größere Sorgfalt zu widmen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 653.) λ

Ersatz der Filterpressen durch Zentrifugen. Bergé. — Die in Tirlemont (Belgien) angestellten Versuche eröffnen die Aussicht, dieses Ziel zu erreichen, und dabei einen sofort trockenen, sehr zuckerarmen Scheideschlamm zu erhalten; die Ersparnisse sind in jeder Hinsicht große. (Sucr. Belge 1928, Bd. 47, S. 444.) λ

Entzuckerung des gekalkten Restsirups mittels Osmose durch frische ausgelaugte Rübenschnitte. Wostokow. — Auf diese Weise soll jede Fabrik schon bei einmaliger Anwendung über 50% des in der Melasse enthaltenen Zuckers gewinnen können. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 967.)

Derlei Versuche sind keineswegs neu, führten aber bisher noch nie zum Ziele; bloße Differenz-Rechnungen wären auch nicht maßgebend! λ

Weißzuckerarbeit in Mauritius. Mackie. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 689.) λ

Reinigung der Abwässer in Südafrika. Ross und Froberville. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 376.) λ

Studien über Stärke. A. R. Ling. — Die mit Gerstendiastase aus löslicher Stärke erhältliche α-β-Hexa-Amylose wird durch Malzdiastase zu Maltodextrin α und schließlich α-, β-Glykosido-Maltose umgewandelt, bei weiterer Einwirkung erhält man ein Gemisch von Glykose, Maltose und Isomaltose, das mit Oberhefe vergoren werden konnte. (Journ. Instit. Brew. 1928, T. 34, p. 298; Wochenschr. f. Brauerei 1928, Bd. 45, S. 347.) s

Salzhydrolyse der Stärke. E. Glimm und R. Grimm. — Versuche, Stärke mit Hilfe von Salz-, Aminosäure- und Peptonlösungen nach Haehn und Biedermann abzubauen, führten bei sterilem Arbeiten zu negativen Ergebnissen. Gegenteilige Befunde beruhen auf Infektion. Man isolierte eine Sarzinenart und einen unbekannten, Stärke bis zum Dextrin abbauenden Pediokokkus aus Pepton Witte. (Biochem. Ztschr. 1928, Bd. 197, S. 445.) s

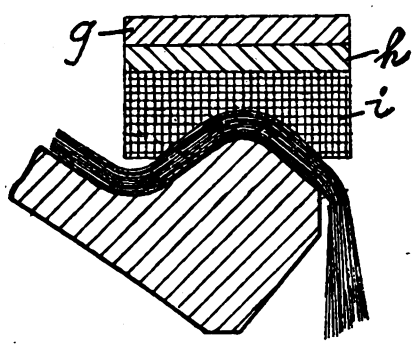
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 147.

Digitized by Google

Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

Neuer Chlornachweis in Geweben. Bruno Walther. — Das Gewebe wird mit verd. Essigsäure behandelt, ausgewaschen und im Soxhletapparat 3—5 Stunden lang mit Äther extrahiert. Die erhaltene Fettsäure wird dann nach den üblichen organisch-chemischen Methoden auf Chlor geprüft. (Deutsche Wäscherei-Ztg. 1928, Bd. 30, S. 659—660.) *hm*

Fördervorrichtung für die Faserstengel an Maschinen zum Entholzen und Geschmeidigmachen. C. Vansteenkiste, Freiberg, Sa. — Das mit der feststehenden Unterlage zusammenarbeitende Förderband g, h (vergl. Abb.) besteht selbst aus nachgiebigem Stoff und wird mit Hilfe von federnd angedrückten, auf die Oberseite des Förderbandes wirkenden Rollen auf die Unterlage gedrückt. Die Gleitbahn der feststehenden Unterlage ist im wesentlichen dachförmig profiliert, anderseits ist die mit dieser Gleitbahn zusammenarbeitende Seite des Förderbandes g, h mit einer nachgiebigen, dem Gleitbahnprofil entsprechenden Auflage i aus Gummi ausgerüstet. (DRP. 461 195, Kl. 29a, vom 5. August 1926.) *sh*



Entstaubungsvorrichtung für Spinnereimaschinen, insbesondere Hechelmaschinen u. dergl. Siemens-Schuckertwerke Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt. — Die Maschinen sind mit Kammern, in denen mit hochgespanntem Strom gespeiste Elektroden angeordnet sind, derart verbunden, daß die beim Verarbeiten des Spinngutes entstehende staubhaltige Luft durch diese Kammern hindurchgeleitet und dabei der in ihr enthaltene Staub durch die Wirkung der Elektroden niedergeschlagen wird. (DRP. 462 784, Kl. 29a, vom 29. Nov. 1924.) *sh*

Darstellung von Baumwollfasern, die sich direkt durch saure Farbstoffe anfärben lassen. Dr. Paul Karrer, Zürich. — Man behandelt Baumwolle, die durch Arylsulfo- oder Alkylsulfogruppen mehr oder weniger stark verestert ist, mit heterocyclischen Aminen, wie Pyridin, homologen Pyridinen, Chinolin, Piperidin usw. oder mit Lösungen solcher Amine in der Kälte oder Wärme. (DRP. 459 200, Kl. 8m, vom 16. Dezember 1925; Zus. zu DRP. 438 324[1]). *w*

Aggregativ flüssig-krystalliner Zustand natürlicher Seide. P. P. von Weimarn. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 161—162.) *ho*

Experimentelle Untersuchungen über die Faserstruktur der natürlichen Seide. P. P. von Weimarn. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 162—164.) *hm*

Darstellung haltbarer Fäden aus Seidenkoagulaten. P. P. v. Weimarn. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 36—39.) *ho*

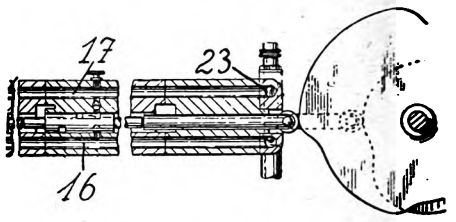
Eigenschaften von Seidenkoagulaten, die man durch Eingießen kolloider Seidenlösungen in konzentrierte Tanninlösungen erhält. P. P. v. Weimarn. — Jedes Lösungsmittel, das aus dem Koagulum Seide-Tannin das Tannin allein herauslösen kann, ohne das Fibroin zu verändern, ist zur Herstellung haltbarer Fäden verwendbar. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 39—42.) *ho*

Celluloseäther. Henry Dreyfus, London. — Cellulose und deren Derivate, welche noch freie Hydroxylgruppen enthalten, werden bei Gegenwart von höchstens der 4-fachen Gewichtsmenge Wasser von mindestens der gleichen Gewichtsmenge chemisch wasserbindender Stoffe, wie Alkali- und andere Metalloxyde, gegebenenfalls noch von stark basischen Körpern und, zweckmäßig, wasserfreien Verdünnungsmitteln, wie Benzol, mit Äthylenoxyd, Chlorhydrin oder den Homologen dieser Verbindungen umgesetzt. (Engl. Pat. 277 721 v. 26. März 1926.) *m*

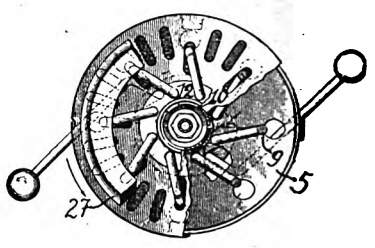
Herstellung von Gebilden aus Acidylcellulosen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. L. Lock, Dr. E. Hubert und Dr. O. Leuchs, Elberfeld). — Den Fällsalzlösungen werden solche Stoffe oder Gemische derselben zugesetzt, die Lösungs- oder Quellungsmittel für Acidylcellulose sind. (DRP. 460 687, Kl. 29b, vom 30. April 1924.) *sh*

Herstellung besonders fester, zum Verweben geeigneter Kunstseide aus Viscose. Dr. Walter Vieweg, Pirna. — Die Einzelfädchen mit einer Feinheit von 1—3 den. werden durch entsprechend feine Capillaröffnungen in ein stark fällendes Koagulationsbad eingebracht, worauf das sich bildende und sofort gehärtete Fadenbündel zu seiner Verstärkung über eine lange waagerechte Spinnstrecke durch das Bad geführt, aufgewickelt und in bekannter Weise weiterverarbeitet wird. (DRP. 462 879, Kl. 29a, vom 16. November 1919.) *sh*

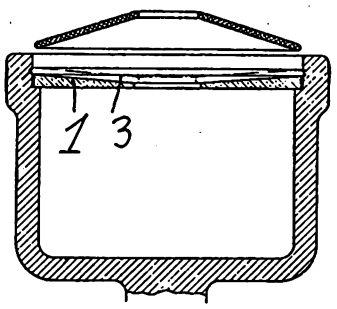
Speisevorrichtung für eine Mehrzahl von Spinndüsen zur Erzeugung von Kunstseide. Ernst Lunge und Courtaulds Ltd., London. — Zur Erzielung einer für sämtliche Spinnstellen gleichartigen Spinnlösung ist die Spinnflüssigkeitszuleitung zu einem Ringkanal ergänzt, aus dem die einzelnen abschaltbaren Düsen durch einander ähnliche Abzweigungen gespeist werden; in dieser Ringleitung ist eine Fördervorrichtung angeordnet, um in dem Ringkanal eine Umlaufbewegung der Spinnflüssigkeit mit größerer Geschwindigkeit zu erzeugen, als sie der Flüssigkeitsausfluß aus den Düsen bedingt, und gleichzeitig werden die Rohrleitungen einer ständigen Kühlung unterworfen. Der Ringkanal für die Spinnflüssigkeit besteht aus einer allen Spinndüsen gemeinsamen Speiseleitung 16 (vergl. Abb.) und einer mit dieser verbundenen Rückleitung 17 und enthält in einem Verbindungsabschnitt zwischen Speise- und Rückleitung eine Fördervorrichtung 23, z. B. einen Schraubenpropeller. (DRP. 461 454, Kl. 29a, vom 20. Nov. 1925; Engl. Prior. vom 20. Nov. 1924.) *sh*



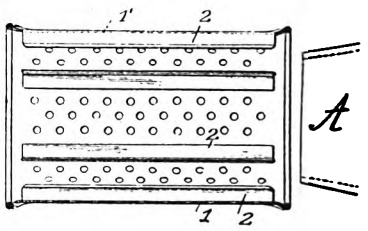
Verfahren und Vorrichtung zur Naßbehandlung, insbesondere zum Waschen von in Kuchen oder Bobinen gewickelten Kunstseidenfäden. The Viscose Co. Inc., Marcus Hook, Ver. Staat. Amer. — Zum Schutz der feinen, brüchigen Kunstfäden vor Beschädigung durch Flüssigkeitsreibung wird die Flüssigkeit in zerstäubter Form durch die Fadenwickel hindurchgeschleudert. Bei der Vorrichtung ist zwischen der Außenfläche eines der Fliehkraft unterworfenen, durchlochten Hohlträgers 10 (vergl. Abb.) des Fadenwickels und der freien Innenumfläche der Fadenkuchen oder Bobinen 27 ein Schleuderraum gebildet, in welchem die z. B. durch ein Innenspritzrohr zugeführte, aus dem Hohlträger zerstäubt austretende Flüssigkeit als Nebel durch Schleuderkraft an und durch die Fadenwickel gelangt. Der zur Bildung des Schleuderraumes notwendige Abstand zwischen Außenumfläche des umlaufenden Hohlträgers und der freien Innenumfläche des Fadenwickels wird von an den Enden doppelt gekröpften Wickelstangen 9 zur Abstützung des Fadenwickels bestimmt, die mit ihren gekröpften Enden von oberen und unteren Flanschen 5, 12 des Hohlträgers getragen werden. (DRP. 461 456, Kl. 29, vom 5. Dezember 1924; Ver. Staat. Amer. Prior. vom 28. Dezember 1923.) *sh*



Deckelverschluß für Spinntöpfe. Siemens-Schuckertwerke A.-G., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Dipl.-Ing. Fr. Bunzel-Gecmen, Berlin-Siemensstadt). — Weiterbildung nach DRP. 454 640, wobei die auf den konisch vertieften Deckel 1 (vgl. Abb.) aufzulegende ringförmige, elastische Platte 3 ebenfalls konisch ist, jedoch einen kleineren Öffnungswinkel als der Deckel hat. (DRP. 461 506, Kl. 29a, vom 17. Juni 1927; Zus. z. DRP. 454 640[1]) *sh*



Wickelspule mit veränderlichem Umfang, insbesondere für Kunstseidenfäden. Morris Schoenfeld, Zürich. — In den schmalen Öffnungen 1′ (vergl. Abb.) des einen Körper für sich bildenden Spulenmantels 1 sind einige in den letzteren hineinragende Längsstäbe 2 angeordnet, die beispielsweise durch Aufsetzen der Spule auf den ihr zugeordneten Dorn A gemeinsam haspelartig aus dem Spulenmantel 1 herausbewegt werden. Die radial beweglichen Längsstäbe können durch Hebel oder Bügel gebildet werden. (DRP. 461 455, Kl. 29a, vom 19. September 1925.) *sh*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 119.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 44.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 40.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 15. September 1928 — Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 73/74 — 52. Jahrgang. S. 161—168

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ..... Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. ..... Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Glas. Keramik. Baustoffe. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren. ..... Terpene. Ätherische Öle. Riechstofftechnik. Toilettenchemie. ..... Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Verluste an wertvollen Pflanzennährstoffen durch die abfließenden Sickerwässer. Gerlach. — Diese Verluste in den Sicker- und Drainage-Wässern, die durch neu erdachte Apparate bestimmt und gemessen wurden, erwiesen sich als abhängig von der Höhe der Niederschläge, und als sehr erheblich hinsichtlich fast aller wichtiger Einzelbestandteile; sie müssen durch ausreichende, den jeweiligen Verhältnissen angepaßte Düngung wieder ersetzt werden, andernfalls ist ein Sinken der Erträge ganz unvermeidlich. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 993.)

Diese Darlegungen sind höchst beachtenswert, denn sollte (wie aus finanziellen und anderen Rücksichten oft geraten wird!) die Düngung für längere Zeit „ganz eingeschränkt" werden, so wäre die sichere Folge eine erhöhte Unrentabiliät, also das Gegenteil des Erstrebten, und ein Unglück für die Gesamtlage Deutschlands! λ

Ertragssteigernde Wirkung der SiO_2. Lemmermann. — Verf. hebt hervor, daß SiO_2 nicht direkt P_2O_5-sparend wirkt, sondern „düngertechnisch" den Pflanzen die vorhandene P_2O_5 leichter zugänglich macht; die Einwände, die gegen diese Ergebnisse erhoben wurden, sind unberechtigt. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 949.) λ

Ertragssteigernde Wirkung der Kieselsäure. Plaut. — Von einer solchen kann gar nicht die Rede sein, entgegen den früheren Behauptungen Lemmermanns und seinen neueren Ausdeutungen dieser. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 972.) λ

Rübenbau in Deutschland. Cl. Mayer. — Er findet die größten, vielerorts katastrophalen Hindernisse am Mangel an Wanderarbeitern, sowie an der Handhabung der Arbeitslosen-Unterstützung, durch die den Leuten die Arbeitslust geradezu systematisch benommen wird! (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 969.)

Die angeführten Beispiele aus der Praxis sind fast unglaublich! λ

Rübenstand in Südeuropa. — Erhebliche Schäden bedingten in Spanien und Italien tierische Rübenfeinde und die abnorme Trockenheit, die hingegen den Zuckergehalt ungewöhnlich hoch gestaltete. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 684.) λ

Bau von Rüben und Rübensamen in Neu-Mexiko. Overpeck. — An sich wäre er sehr wohl mit Erfolg möglich, bisher scheiterten aber alle Bemühungen an den Schäden durch Eutettix tenellus, dessen Bekämpfung daher mit allen Mitteln anzustreben und zu verfolgen ist. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 736.) λ

Rohranbau der Philippinen. Lee. — Prüfung der Böden, richtige Düngung, und Auswahl besserer Varietäten, können noch erhebliche Fortschritte herbeiführen. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 418.)

Die meisten der hauptsächlich angebauten einheimischen Sorten entsprechen den heutigen Anforderungen nicht und sind auch für viele Rohrkrankheiten sehr empfänglich. λ

Zuckerrohrbau in Cuba. — Es wird gemeldet, daß Haiti keine Auswanderung mehr nach Cuba gestattet, was vielerlei Störungen und Verteuerungen hervorrufen müßte. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 715.)

Cuba soll nur 3,5, und abgesehen von der Hauptstadt sogar kaum 3 Mill. eigene Einwohner besitzen (gegenüber den etwa 45 Javas), ist daher in weitestgehendem Maße auf Wanderarbeiter angewiesen; derzeit wäre jede Störung des Zuzuges um so empfindlicher, als Cuba aus bestimmten Gründen keine Vorteile von jener Einschränkungspolitik erntete, mit der es voranging, sie deshalb nunmehr aufzugeben gedenkt, und daher trachten muß, im Kampfe um das Dasein seine Kräfte voll zu entfalten. λ

Rohranbau in Cuba. — Die Lage ist fraglos eine schwierige, denn von der Politik der Einschränkung hat die Industrie nicht die erhofften Vorteile gezogen und will sie deshalb aufgeben; als Ursache des Mißerfolges gilt das Bestreben, sich durch Festhaltung von zweierlei Preisen die bisherigen Sondervorteile auf dem Markte der U. St. zu sichern, was offensichtlich völlig mißlungen ist. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 752.) λ

Zuckerrohr in Mauritius. Tempany. — Der Anbau könnte durch bessere Berücksichtigung der Natur der Böden, sowie durch geeignete Düngung, noch sehr verbessert werden. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 414.) λ

Pflege des Rohres in Louisiana. Sartoris. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 662.) λ

Cytologie des Zuckerrohres. G. Bremer, Java. — Beschreibung der Arbeiten, die durch Kreuzungen von Saccharum officinarum mit dem wilden S. spontaneum zu den neuen, an Gewichts- und Zucker-Ertrag hervorragenden, gegen Sereh- und Mosaik-Krankheit immunen Sorten (2872 POI!) führten. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 958.)

Die praktischen Erfolge dieser langjährigen und zielbewußten Arbeiten sind, wie bereits allbekannt, geradezu großartig, und bilden eines der schönsten Beispiele für den Wert wissenschaftlicher Forschungen, der noch immer gerade von gewissen „Praktikern" völlig verkannt, oder doch über die Achsel angesehen wird! λ

Verbesserte Düngung für Rohr. Hardy. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 668.) λ

Sog. Degenerations-Erscheinungen der Zuckerrübe. Claus. — Als solche sind, wie eingehende Versuche und Vergleiche ergeben, weder die mancherorts beobachtete Abnahme des Zuckergehaltes, noch die Zunahme der Krankheiten anzusehen, die betreffenden Vorkommnisse lassen sich vielmehr ausreichend durch besondere örtliche Umstände erklären. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 890.) λ

Drahtwürmer in Rübensamensäcken. Wagner. — Dieses Vorkommen erwies sich als irrtümlich festgestellt, es handelte sich um Mehlwürmer sehr ähnlichen Aussehens. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 925.) λ

Bekämpfung der Gamma-Eule, Plusia gamma. — Die Raupen traten in diesem Jahre an verschiedenen Orten massenhaft und als verderbliche Schädiger auf, und müssen nach Möglichkeit bekämpft werden, wozu sich u. a. eine Mischung von Uraniagrün mit Staubkalk (nicht mehr sauer!) und Arsenpräparate (Esturmit) als sehr geeignet erwiesen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 946.)

Bei richtiger Handhabung bieten die Arsenpräparate keine Gefahr, auch sind keineswegs Arbeitskräfte in zu hoher Zahl erforderlich. λ

Die Rübenfliege (Pegomyia). — Sie hat auch in Nordfrankreich, Belgien und Luxemburg großen Schaden angerichtet und muß in bekannter Weise energisch bekämpft werden. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 32.) λ

Mosaik-Krankheit des Zuckerrohrs in Hawaii und anderwärts. Hadden. — Aus den sehr ausführlichen Untersuchungen des Verf.'s ergibt sich, daß die Natur dieser Krankheit und ihrer Verbreiter weitaus verwickelter ist, als man zumeist noch annimmt; sie selbst ist nicht einheitlich, ihre verschiedenen Arten, deren „Virus" man in keinem Falle kennt, können auch durch verschiedene Arten Blattläuse übertragen werden (wesentlich durch die geflügelten), und die Anzahl der Pflanzen, die sie befällt, ist eine unerwartet große. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 758.)

In Java ist es bekanntlich gelungen, neue Rohrarten zu züchten, die neben sonstigen trefflichen Eigenschaften, auch die der Immunität gegen die Mosaikkrankheit besitzen; ob diese dauernd erhalten bleibt, kann freilich erst die Erfahrung lehren. λ

Bekämpfung des Rohr-Bohrers in Louisiana. Hinds und Spencer. — Die Hymenoptere Trichogramma minutum hat sich als der bisher wirksamste Parasit bewiesen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 973.) λ

Bekämpfung der Rohrfeinde in Hawaii. — Sie erfolgt durch Einfuhr von Parasiten und fremden Vögeln. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 651.) λ

Gummosis des Zuckerrohres in Mauritius. — Diese Krankheit ist in rascher und verderblicher Ausdehnung begriffen, doch hofft man, sie durch die neuerdings ergriffenen Maßregeln (durch welche, ist nicht gesagt) erfolgreich bekämpfen zu können. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 32.) λ

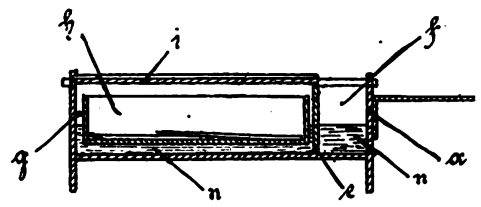
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 137.

Digitized by Google

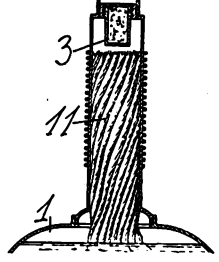
Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Verbandstoffe aller Art. Zehnpfennig & Co., Köln a. Rh. — Man bringt auf die Verbandstoffe nicht koagulierte Kautschukmilch oder Latex in flüssigem oder verdicktem Zustande. (DRP. 463 852, Kl. 30d, vom 11. Dezember 1927.) *sh*

Trockensterilisator für Instrumente. Carl Seitz, Bonn. — Er besteht aus einem zweiteiligen, f und g (vergl. Abb.), in den Teilen jedoch untereinander e verbundenen Gefäß a, welches zum Teil mit Weichmetall n angefüllt ist, wobei der größere Teil, der Gefäß- und Sterilisationsraum g, eine Instrumentenschale h aufnimmt und mit einem Verschlußdeckel i versehen ist, während der kleine offene Raum f als Anzeiger der Sterilisationsbeendigung bei der sichtbaren Verflüssigung des Füllmaterials n dient. (DRP. 462 262, Kl. 30i, vom 23. März 1927.) *sh*



Vorrichtung zur Erzeugung von mit Medikamenten, Riechstoffen, Desinfektionsmitteln o. dergl. angereichertem Wasserdampf. Paul Lucas, Berlin-Friedenau. — Ein Docht 11 (vergl. Abb.) saugt aus dem Behälter 1 Wasser, wobei die Umwandlung des Wassers in Dampf lediglich durch Erhitzung des Dochtes erfolgt und die Desinfektionsstoffe o. dergl. in einem sonst allseitig geschlossenen Gehäuse 3 untergebracht sind, zu dem dieser Dampf einen begrenzten Zutritt hat, der sich beim Durchpressen durch das Gehäuse mit dem Mittel anreichert. (DRP. 461 853, Kl. 30i, v. 17. Jan. 1924.) *sh*



Kerzen für Inhalationszwecke. Hans Grünewald, Hannover. — Dem brennbaren Stoff werden heilwirkende Mittel, z. B. Quecksilber, Arsen u. dergl., beigemischt, worauf der Satz auf den Träger, z. B. Draht, aufgebracht wird, so daß beide Stoffe gleichzeitig verbrannt bzw. verflüchtigt werden können. (DRP. 463 734, Kl. 30k, vom 14. März 1926.) *sh*

Herstellung von zur Einwirkung auf den Darm geeigneten Nähr- und Heilmitteln. Imbak Trust Ltd., London. — Man imprägniert feste unverdauliche, aber unschädliche, im Darm ihre Form nicht verändernde poröse Körper, z. B. Kleie, Holzkörner, Holzkohlekugeln, gebrannte Tonkugeln, Filtermassekugeln, poröse Glaskugeln u. dergl., von bis zur Schluckgrenze reichender Größe mit geeigneten Chemikalien, Nährstoffen, Bakterien u. dergl. in flüssiger Form mittels bekannter Mittel, z. B. des Vakuums, worauf die Masse getrocknet oder feucht belassen und gegebenenfalls mit einer oder mehreren Schutzschichten überzogen wird, von welchen die eine aus zerriebenem Fruchtfleisch ausgeführt wird, falls dies zweckentsprechend erscheint. (DRP. 464 475, Kl. 30h, vom 21. Oktober 1921.) *sh*

Gehalt homöopathischer Eisen-Verreibungen. A. Kuhn. — Praktische Angaben für die Prüfung und Untersuchung, besonders Bestimmung kleinster Eisenmengen. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 827.) *mn*

Ist Phosphor-Lebertran-Emulsion haltbar? P. Bohrisch. — Da die Emulsion nicht längere Zeit haltbar ist, wird vor der Herstellung im großen gewarnt. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 778—779.) *mn*

Chemische Charakterisierung von Drogen. Ein Beitrag zur Untersuchung von Perubalsam, Tolubalsam und Styrax. L. Rosenthaler. — Untersuchungsergebnisse von 21 Proben, echten und künstlichen, die auf Cinnamein, Jodzahl des Cinnameinalkohols und nach der Petroläther-, Äther- und Ammoniakprobe geprüft wurden. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 837—839.) *mn*

Haltbare, sterilisierbare Lösungen, die Phosphor in organischer Bindung sowie gebundenes Gold enthalten. Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Louis Benda, Mainkur.) — Man läßt die gemäß dem Verfahren des DRP. 462 187[1]) erhaltene Goldnatriumthiosulfatlösung auf Lösungen von dialkylaminoarylphosphinigsauren Salzen einwirken oder mischt die festen Ausgangsstoffe, worauf das Gemenge gelöst wird. (DRP. 463 805, Kl. 30h, vom 23. Juni 1925.) *sh*

In Wasser leicht lösliches Jodderivat eines Diaminoalkohols. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Jürgen Callsen, Elberfeld.) — Man läßt entweder auf α,γ-Dijodhydrin Trimethylamin einwirken, oder man lagert an α,γ-Bisdimethylamino-β-oxypropan Methyljodid an oder man führt das α,γ-Bistrimethylammoniumchlorid- bzw. -bromid des β-Oxypropans in das Dijodid über. Das so erhaltene Dijodid des s-Hexamethyldiaminoisopropylalkohols eignet sich zur subkutanen Jodtherapie. (DRP. 462 843, Kl. 12q, vom 17. Juni 1923.) *w*

Lecithine und Sterine. Chemische Fabrik Promonta G. m. b. H., Hamburg. — Lecithine und Sterine enthaltende Fette oder Fettauszüge werden in dünnem Strahl in heißen, mit rohem Methylalkohol denaturierten Alkohol einlaufen gelassen. Nach dem Entfernen des von Sterinen und Phosphatiden befreiten Fettes läßt man dieses gegebenenfalls nachträglich zwecks Anreicherung nochmals durch den heißen Alkohol laufen, dampft die alkoholische Lösung ab und trennt die im Rückstand befindlichen Lecithine und Sterine durch Behandeln mit Aceton. Zur Gewinnung der Sterine läßt man die Acetonmutterlauge nach Entfernung des Lösungsmittels auskrystallisieren oder unterwirft den Rückstand der Verseifung. (DRP. 463 531, Kl. 12q, vom 18. Dezember 1925.) *w*

Heilmittel gegen Rheumatismus u. dergl. Dr. Rudolf Reiss, Berlin. — Man erhitzt Salicylsäure und Glycerin mit kleinen Mengen Mineralsäuren oder deren sauren Salzen oder organischen Sulfosäuren mehrere Stunden auf Temperaturen von 100 bis 130° C, befreit das Reaktionsprodukt gegebenenfalls vom unverbrauchten Glycerin und etwa hineingelangtem Wasser und löst es sodann in Ricinusöl auf oder vermischt es mit Seife unter Zusatz von Vaseline bzw. flüssigen Kohlenwasserstoffen und gegebenenfalls fetten Ölen. (DRP. 463 659, Kl. 30h, vom 14. November 1925.) *sh*

Kernmercurierte Oxyarylalkylketone. Dr. August Albert, München. — Man behandelt im aromatischen Kern durch eine oder mehrere Hydroxylgruppen substituierte Arylalkylketone unter schonenden Bedingungen, vorzugsweise 100° C nicht wesentlich übersteigenden Temperaturen, mit mercurierenden Mitteln. Die hiernach erhältlichen Quecksilberverbindungen sollen therapeutische Verwendung finden. (DRP. 463 517, Kl. 12q, vom 13. Januar 1923.) *w*

Primäre Aminoalkohole der Chinolinreihe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man führt die 2-Phenylchinolyl-4-alkylketone oder ihre Substitutionsprodukte in ihre Isonitrosoderivate über und reduziert letztere. Die 2-Phenylchinolyl-4-aminoäthanole sollen therapeutische Verwendung finden. (DRP. 462 137, Kl. 12p, vom 16. Dezember 1920.) *w*

Herstellung eines in Wasser, Wein usw. klar löslichen Pepsins. Gehe & Co., A.-G., und Adolf Rau, Dresden. — Dem gebräuchlichen Pepsin werden etwa 1 bis 2 % der Salze der Citronen- oder Weinsäure oder der Gemische dieser Salze zugesetzt. (DRP. 463 658, Kl. 30h, vom 19. März 1926.) *sh*

Heilmittel aus Steinkohlenteer. Rütgerswerke Akt.-Ges., Berlin-Charlottenburg, und Dr. Heinrich Mallison, Berlin-Steglitz. — Man entfernt zunächst die sauren und basischen Bestandteile aus dem Steinkohlenteer in bekannter Weise, z. B. durch Behandeln mit Alkalien und Säuren, ganz oder teilweise, extrahiert darauf den so vorbehandelten Teer mit Alkohol oder ähnlich wirkenden Lösungsmitteln und setzt gegebenenfalls dem Teer oder den erhaltenen Extrakten emulgierend wirkende oder die therapeutische oder physiologische Wirksamkeit beeinflussende Stoffe zu. (DRP. 463 660, Kl. 30h, vom 9. Juni 1925.) *sh*

Ein wirksames Mittel zur Bekämpfung der Tuberkulose und anderer mit granulierenden Geschwülsten einhergehender Krankheiten. Dr. G. Zuelzer, Berlin. — Man extrahiert den Samen von Pinus silvestris oder verwandten Arten mit Wasser, wässeriger Salzlösung oder organischen Lösungsmitteln, gegebenenfalls nach milder Trocknung und unterwirft das Extrakt einer osmotischen Behandlung. (DRP. 463 803, Kl. 30h, vom 7. Februar 1925.) *sh*

Injektionsmittel gegen Tuberkulose. Kenichiro Kubota, Hamada Machi, Japan. — Knollengewächse der Laucharten, namentlich Perlzwiebeln (Allium scorodoprasum) und Knoblauch werden bei einer Temperatur von 100—600° C trockendestilliert, worauf das gewonnene Destillat filtriert und gereinigt wird. (DRP. 464 614, Kl. 30h, vom 21. November 1925.) *sh*

Sexualhormone, insbesondere das Feminin. F. Wadehn. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 352—355.) *bz*

Konservieren von Bakterieophagen. Dr. Madaus & Co., Radeburg, Dresden. — Die Bakteriophagen werden an Krystalle von Kochsalz, Glaubersalz oder anderen neutralen Salzen unter Zusatz von hochmolekularen gesättigten oder ungesättigten einwertigen Alkoholen, z. B. Sterinen, in beliebigem Mengenverhältnis, derart gebunden, daß sich die Mehrzahl der Bakteriophagen im Innern der Krystalle befindet. (DRP. 464 640, Kl. 30h, vom 27. August 1925.) *sh*

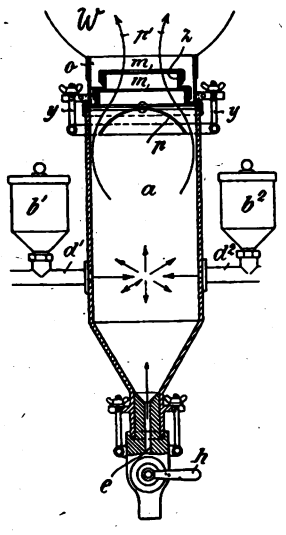
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 153.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 153. In diesem Referat muß es heißen: Man mischt komplexes Goldnatriumthiosulfat mit Natriumthiosulfat und löst darauf oder bringt beide Verbindungen in Lösung zusammen.

Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

Mischen pulverförmiger Stoffe. Kurt Ranft, Dresden. — Das Gerät a (vergl. Abb.) ist unten trichterförmig zusammengezogen. Es ist ein abnehmbarer Hahn h vorgesehen, der einen Drucklufteinlaß e zu regeln gestattet. Seitlich münden Düsen d^1 und d^2 in a, die je mit Regelmitteln ausgerüstet und mit Druckluftleitungen verbunden sind. In die Bohrungen von d^1, d^2 münden die Behälter b^1 und b^2, die zur Aufnahme der zu mengenden und zu zerstäubenden pulverförmigen Stoffe dienen. Im Innern von a ist die gekrümmte Prallplatte p, die bei etwaiger falscher Einstellung des Hahnes h verhindert, daß die darüber angeordneten Müllergazeverschlüsse m durchschlagen werden. Stutzen o umgibt die die Müllergaze eingespannt haltenden Rahmen z und trägt den Windbeutel w o ist durch eine Klappschraubvorrichtung y mit a verbunden. Die aus b^1 und b^2 durch die Druckluft mitgerissenen Stoffe werden zerstäubt und prallen innerhalb von a aufeinander, wodurch sie sich innigst mischen. Die Müllergaze bildet für die im Sinne der Pfeile p^1 entweichende Luft einen Vorreiniger, der Windbeutel w einen Nachreiniger, so daß nach außen nur staubfreie Luft entweicht. (DRP. 464560, Kl. 12e, vom 28. Januar 1925.) *g*

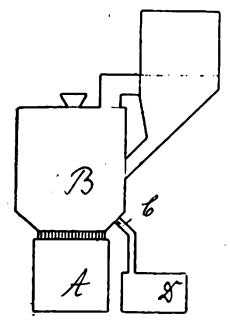


Seiher. Frank Christian Fulcher, London. — Die Seiherelemente sind vollständig ebene, radförmige Stanzstücke aus dünnem Blech, deren Nebenteil eine kantige Lochung zum Durchstecken einer kantigen Welle und deren Speichen je eine Lochung zum Durchstecken von Stangen aufweisen, derart, daß durch Aufreihen der Stanzstücke unter Zwischenschaltung von Abstandstücken in der Längsrichtung zwischen den Speichen Durchflußkanäle und in der Querrichtung Seihschlitze mit parallelen Wänden entstehen, in die auf feststehenden parallelen Stangen sitzende Kratzer eingreifen können. Um die vollständige Reinigung der Seihschlitze durch die Kratzer zu sichern, sollen diese nach der Erfindung halbmondförmig mit vorstehenden Zacken oder Spitzen ausgebildet sein, die so hinterschnitten sind, daß sie beim relativen Verdrehen zwischen Seiherkörpern und Kratzern die losgerissenen Schlammteile nach außen drängen. (DRP. 463236, Kl. 12d, vom 30. November 1923; Engl. Prior. vom 3. Februar 1923.) *g*

Großleistungszentrifugen. Gustav Venske. — Sie besitzen eine wagerecht gelagerte Trommelachse, sind für Oben- oder Untenentleerung und für halbselbsttätigen oder ganzselbsttätigen Betrieb eingerichtet. (Chem. Fabrik 1928, S. 118—119.) *bz*

Apparatur zum Arbeiten unter Luftabschluß oder in neutraler Gasatmosphäre. P. Dickens. — Die Apparatur gestattet Lösen, Ausfällen, Auskrystallisieren, Filtrieren und Auswaschen unter Luftabschluß, im Vakuum oder in neutraler Gasatmosphäre. (Chem. Fabrik 1928, S. 323—324.) *bz*

Aktive Kohle. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. F. Winkler, Ludwigshafen a. Rh.). — In die vertikale zylindrische Verbrennungskammer A (vergl. Abb.) leitet man tangential Luft und Wassergas ein und bringt hier das Gemisch zur Verbrennung. Die Flammengase treten durch eine die Kammer oben abschließende, mit etwa 5 mm weiten Löchern versehene Schamotteplatte, auf der die etwa 4 cm hohe Schicht haselnußgroßer Schamottestücke liegt, in den zylindrischen Schachtofen B ein. Auf der Schamotteschicht lagert eine etwa 40 cm hohe Schicht von Torfkoks von etwa 3 mm Körnung. Die Flammengase strömen aus der Verbrennungskammer mit einem Überdruck von etwa 150 mm Wassersäule in den Schachtofen ein, wodurch der Torfkoks in wirbelnde Bewegung gerät. Die Temperatur des Torfkoks steigt rasch an, und nach wenigen Minuten erscheint die ganze Masse gleichmäßig rotglühend. Man läßt die Temperatur bis auf etwa 800° C steigen, mischt dann den Flammengasen gemessene Mengen Wasserdampf durch Einblasen in die Verbrennungskammer bei und läßt das wasserdampfhaltige Gasgemisch etwa 10 Min. bei 800° C auf den Torfkoks einwirken. Dann bläst man den fertigen aktivierten Koks aus dem unteren Abzugsloch C in die mit indifferentem Gas gefüllte Kammer D. (DRP. 463772, Kl. 12i, vom 3. Oktober 1922.) *g*

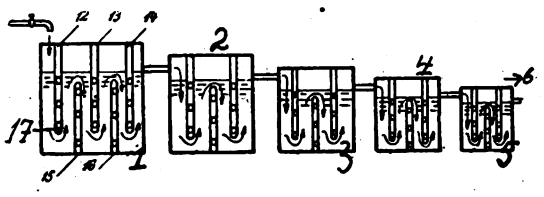


*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 154.

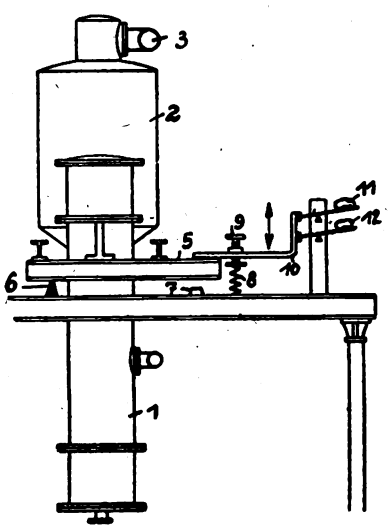
Umstimmen der adsorptiven Eigenschaften von Kieselsäuregel. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr.-Ing. H. Carstens, Leverkusen, und Dr. G. Krouer, Köln. a. Rh.). — Es gelingt, sauer gefällte Kieselsäure durch Behandeln im Gallertzustande mit alkalisch wirkenden Mitteln so umzuwandeln, daß auch sie zum Reinigen und Entfärben organischer Flüssigkeiten dienen kann (Entfärbungskieselsäure). (DRP. 463227, Kl. 12i, vom 5. Mai 1925.) *g*

Filterstoff für heiße oder saure oder alkalische Gase und Flüssigkeiten. Dipl.-Ing. Max Lehmann, Krefeld. — Als Ausgangsstoff für den Filterstoff dient Wildseide (Anapheseide). (DRP. 464896, Kl. 12e, vom 8. Juli 1925.) *g*

Einrichtung zum Trennen der einzelnen Bestandteile von in Lösungen enthaltenen Gemischen durch fraktionierte Krystallisation. Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Dipl.-Ing. Hans Zimmermann, Berlin-Charlottenburg). — 1, 3 und 5 (vergl. Abb.) sind Kühlgefäße, 2, 4 und 6 Gefäße zum Eindampfen. Diese Gefäße sind miteinander verbunden. 12, 13 und 14 sind Wände, die irgendwie, z. B. an der Oberkante des Gefäßes, aufgehängt sind und in die Flüssigkeit hinabtauchen. 15 und 16 sind die zwischen ihnen liegenden Wände, die am Boden des Gefäßes befestigt sind. In diesen Wänden befinden sich beispielsweise Heizrohre oder elektrische Heizwiderstände, die mit 17 bezeichnet sind. Die Wände werden in diesem Falle zweckmäßig konzentrisch gelagert. (DRP. 464084, Kl. 12c, v. 19. März 1925.) *g*



Vorrichtung zum selbsttätigen Entleeren und Füllen von Verdampfapparaten. Volkmar Hänig & Comp., Heidenau (Erf.: Dr.-Ing. Horst Schiebler, Dresden). — In der Heizkammer 1 (vergl. Abb.) wird das einzudickende Material erhitzt, die aufsteigenden Brüden gelangen in den Raum 2, wo die Trennung der mitgerissenen Flüssigkeitsteilchen von den Brüden vor sich geht. Die Brüden werden im Rohr 3 abgesaugt, die übergerissene Flüssigkeit fließt nach der Heizkammer zurück. Der Verdampfer lagert auf dem Rahmen 5. Dieser ist auf der Schneide 6 schwenkbar gelagert. Der Anschlag 7 begrenzt das Pendelspiel des Rahmens. In der Schwebe gehalten wird der auf der Schneide 6 ruhende Rahmen durch die Feder 8 in Verbindung mit der Stellschraube 9, die im Bügel 10, der mit dem Rahmen 5 verbunden ist, lagert. Der Bügel 10 trägt ferner die Schaltvorrichtung mit den beiden Kippern 11 und 12. Diese beiden Quecksilberkipper bewirken die sinngemäße elektrische Stromführung für die Betätigung der Pumpen zum Absaugen des Fertigextraktes aus dem Verdampfer und zum Nachfüllen der Frischlauge in diesen. (DRP. 464386, Kl. 12a, vom 10. Mai 1927.) *g*



Reduktionsprodukte des Bleioxyds für den Gebrauch als Farbkörper, Füllmittel für Kautschuk usw. Th. Goldschmidt A.-G., Essen, Ruhr. — Metallisches Blei, Bleioxyd oder eine Bleiverbindung wird zunächst durch den Dampfzustand hindurchgeführt, dann wird der Dampf je nach der Natur des herzustellenden Stoffes mit einem passenden Gas vermischt, kondensiert und niedergeschlagen. Die Wahl des Gasmediums, in dem man den Dampf auflöst, hängt von der chemischen Zusammensetzung des verdampften Rohstoffes ab. Ist dieser z. B. als metallisches Blei verflüchtigt worden, so kann man bei Zumischung reduzierender Gase hochdisperses metallisches Bleipulver erhalten. Durch Zumischung ungenügender Mengen oxydierender Gase kann man zu allen Zwischenstufen zwischen metallischem Blei und Bleioxyd gelangen. Wird aber der Rohstoff als Bleioxyd verflüchtigt, so kann man zu derselben Abstufung der Endprodukte gelangen, wenn man das reduzierende Gasmedium in entsprechender Menge zusetzt. (DRP. 463271, Kl. 12n, vom 3. März 1925; Zus. zu DRP. 439795[1]). *g*

Hauptsächliche Eigenschaften guter Dampfturbinenöle. G. Spettmann. (Allg. Öl- und Fett-Ztg. 1928, S. 56.) *kg*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 31.

Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.*)

Filter. Jenaer Glaswerk Schott & Gen., Jena. — Ein aus zusammengesinterten Quarzteilchen bestehender poröser Körper ist in einen nichtporösen Körper aus Quarz eingeschmolzen. (DRP. 461 073, Kl. 80b, vom 12. Dezember 1923; Zus. zu DRP. 407 769.[1]) *k*

Ursache und Beseitigung gewisser Inhomogenitäten im Glase. L. W. Tilton, A. N. Finn und A. Q. Tool. (Scient. Papers Bureau of standards 1928, Nr. 572.) *md*

Herstellung gelber Glasuren. Deutsche Ton- & Steinzeug-Werke Akt.-Ges., Berlin-Charlottenburg (Erf.: Paul Schneider, Münsterberg, Schles.) — Gewöhnliche Lehmglasuren mit einem Gehalt an kohlensaurem Kalk über 30% werden nach dem Auftragen auf Steinzeugwaren im Salzofen gebrannt. (DRP. 462 284, Kl. 80b, vom 3. September 1927.) *k*

Emailtechnik und Emailwissenschaft im Jahre 1927. W. Fischer. — Bericht über die Fortschritte der Emailtechnik- und Wissenschaft im Jahre 1927. Besprochen werden die Rohstoffe, Trockenmischer, der Emailbrei, Öfen und der Email-Aufbau. Zum Schluß eingehender Literaturnachweis. (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 36, S. 1.) *h*

Wirkung der Farbkörper im Email. — 1. Trübung und Opalisierung wird erzielt durch Farbkörper, die im Schmelzfluß feinst verteilt unlöslich sind; 2. Färbung, durch in den sauren Glasurbestandteilen gelöste Metalloxyde. Den Emailherstellern wird geraten, die Farbmischungen selbst herzustellen und weniger sich fertiger Gemische zu bedienen. (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 36, S. 409.) *h*

Salzglasieren von Steinzeugwaren. Dimitreff. — Beschreibung von Apparaten, um die schädigenden Salzsäuredämpfe zu vernichten. (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 36, S. 558.) *h*

Porzellan als Werkstoff. H. Handrek. — Auseinandersetzung der Charakteristik des Porzellans, Zusammensetzung und Herstellung; inwieweit die Eigenschaften beeinflußt werden durch Masse, Glasuren und Verfahren der Herstellung; chemische und physikalische Prüfung der Eigenschaften; zum Schluß Hinweis auf die zahlreichen Anwendungen der Porzellane. Studierenden kann der Aufsatz besonders empfohlen werden. (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 36, S. 363 ff.) *h*

Schnellmethode zur Eisenbestimmung in hydraulischen Bindemitteln. M. Elber. — Die salzsaure Lösung wird mit $SnCl_2$ reduziert, der Überschuß von $SnCl_2$ in $SnCl_4$ mit $HgCl_2$ überführt und Mangansulfat zur Vermeidung der Oxydation des Chlorids durch Permanganat zugesetzt. Außerdem werden Phosphorsäure, um die Gelbfärbung durch Ferrisalze zu verhindern, und Schwefelsäure zur Lösung gefälltem MnO_2 zugegeben. Titration mit n/10-$KMnO_4$ bis zur Rotfärbung. (Rev. Matériaux Constr. Travaux Publics 1928, S. 161—162.) *pl*

Trocknen und Brennen von Gips u. dergl. Arthur Anker, Paris. — Man verwendet eine Trocken- oder Brennvorrichtung mit einem aus zwei einander umschließenden Zylindern gebildeten Ringraum, in dem sich das Trocken- bzw. Brenngut auf Tragflächen abwärts bewegt, während das Heizmittel den inneren Zylinderraum und die Außenseite des äußeren Zylinders bestreicht. (DRP. 460 196, Kl. 80c, vom 12. Dezember 1926.) *k*

Betrieb von Drehrohrofenanlagen mit zur Erwärmung der Brennluft dienender nachgeschalteter Kühlvorrichtung. Harry Stehmann, Berlin-Südende. — Der Klinker wird in der Kühlvorrichtung, die zweckmäßig durch Ausmauern oder andere bekannte Mittel gegen Wärmeverluste nach außen geschützt ist, zerkleinert und mit der Luft während seines Durchgangs durch die Kühlvorrichtung in derart innige und wiederholte Berührung gebracht, daß die Luft die gesamte Klinkerwärme bis zur Grenze ihrer Wärmeaufnahmefähigkeit aufnimmt. (DRP. 459 728, Kl. 80c, vom 10. Juli 1926.) *k*

Im Querstrom beheizter Tunnelofen mit zwei gegenläufigen Wagenreihen. Axel Hermansen, Ingelstad, Schweden. — Auf den Wagen sind Querwände angeordnet, die dicht an die Tunnelwände und anderseits an Pfeiler heranreichen, die zwischen den zwei Wagenreihen im Abstand der Querwände errichtet sind. Durch diese Maßnahme wird dem ungewünschten Längsumlauf der Heizgase kräftig entgegengewirkt. (DRP. 461 074, Kl. 80c, vom 18. März 1926.) *k*

Gleichmäßige Beheizung des Brennguts in einem ringförmigen Kanalofen. Woodall, Duckham & Jones (1920) Ltd. und Sir Arthur Mc Dougall Duckham, London. — Die Heizgase werden an mehreren über die Wärmezone verteilten Stellen nach unten, insbesondere nach der Außenseite, abgezogen. Das Brenngut wird so gestapelt, daß die Fugen oben und außen enger sind als in der Mitte und unten. (DRP. 461 075, Kl. 80c, vom 21. Dezember 1923; Engl. Prior. vom 2. Februar 1923.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 188.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 142.

Schachtofen zum Brennen von Zement oder Kalk. Ernst Meier, Neubeckum, Westf. — Der Brennzone des Ofens ist ein Raum mit völlig freiem Querschnitt als Vorwärmeraum und Entsäuerungsraum vorgeschaltet, dessen Beheizung lediglich durch die strahlende Wärme der Brennzone erfolgt. Unterhalb der die Brennzone beheizenden Feuerung sind an den Seitenwänden und einer Mittelwand des Schachtofens Schamottevorsprünge angebracht, und zwar derart, daß die Vorsprünge einander gegenüberstehender Wandflächen versetzt zueinander angeordnet sind. Durch die resultierende Zickzackführung des Brenngutes wird dessen Fall verlangsamt und dadurch eine gute Sinterung begünstigt. (DRP. 460 846, Kl. 80c, vom 11. Mai 1926; Zus. zu DRP. 445 554.[1]) *k*

Drehrohrofen zum Brennen von Zement u. dergl. Klöckner-Werke A.-G., Abt. Mannstaedtwerke, Troisdorf bei Köln a. Rh. — Der Ofenkopf, in den die umlaufende Trommel mündet, und der Kühler sind fest miteinander verbunden und gemeinsam beweglich (ausfahrbar). (DRP. 461 431, Kl. 80c, vom 7. Januar 1925.) *k*

Zementfabrik in Origny-Sainte Benoite (Aisne). J. Prouteau. (Rev. Matériaux Constr. Travaux Publics 1928, S. 121—135.) *pl*

Neue Forschungen über Tonerdezement. R. Féret. (Rev. Matériaux Constr. Travaux Publics 1928, S. 135—138, 166—171.) *pl*

Hochofenzement, seine Zusammensetzung und Eigenschaften. J. Cléret de Langavant. (Rev. Matériaux Constr. Travaux Publics, 1928, Nr. 222—225.) *pl*

Magnesia-Zemente. — Bericht über Sorelzement und die verschiedenen Verfahren, aus Dolomit MgO zu gewinnen. Bedeutung hat das Verfahren von S. Gelleri erlangt. Das gebrannte Material wird bei 60—70° C in Gegenwart von CO_2 mit alkalischen Bicarbonaten behandelt, wobei MgO als $KMgH(CO_2)_2 . 4H_2O$ in Lösung geht. Hierauf erfolgt Zersetzung bei 100° C. (Rev. Matériaux Constr. Travaux Publics 1928, S. 142—143.) *pl*

Hochfeuerfeste, gesinterte Magnesitmassen. Dynamidon-Werk Engelhorn & Co. G. m. b. H., Mannheim-Waldhof. — Flußmittelarme, gebrannte Magnesia wird mindestens bis zur Feinheit des 4900-Maschensiebes gemahlen, gepreßt und bei einer Temperatur unterhalb 1700° C dicht gesintert. Die vorgebrannte flußmittelarme Magnesia kann zunächst völlig hydratisiert werden. (DRP. 460 418, Kl. 80b, vom 15. September 1923.) *k*

Herstellung plastischer Massen und nichthydraulischer Mörtelmischungen. Dr. T. Weickel, Weinsheimer Zollhaus bei Worms a. Rh. — Bei der Herstellung von plastischen Massen und nichthydraulischen Mörtelmischungen aus festem, pulverisiertem Bitumen und Ölen, Teeren oder anderen flüssigen bituminösen Substanzen, sowie gegebenenfalls fein verteilten Füllstoffen gelangen die Öle oder flüssigen bituminösen Substanzen in Form einer Emulsion zur Anwendung. (DRP. 461 353, Kl. 80b, vom 29. Juni 1926.) *k*

Vorwiegend aus Gips bestehende Wärmeschutzmasse. Dr.-Ing. Julius Scheidemandel und Dr. Hans Scheidemandel, München. — Man gibt in der Hitze unter Wasserüberschuß eine Lösung von Kalk und heißer Schwefelsäure zusammen. Die sich schnell verfestigende Masse wird sofort in Formen gefüllt. Nach wenigen Minuten kann der stark wasserhaltige Formling der Form entnommen und getrocknet werden. Man erhält nach dem Austritt des Wassers einen sehr feinporigen, wärmeschutzfähigen Körper vom spez. Gewicht 0,35 und weniger. (DRP. 461 889, Kl. 80b, vom 9. Juni 1925.) *k*

Gebrauchsgegenstand aus Beton oder einem anderen hydraulischen Bindemittel. Fritz Troska, Cottbus. — Die einer Abnutzung unterworfenen oder sämtliche Flächen des Bedarfsgegenstandes aus Beton o. dergl. werden mit einer Umhüllung aus Glas versehen. Man muß den Beton entweder mit einem Zusatz wie Quarzpulver versehen, um seinen Ausdehnungskoeffizienten dem des Glases zu nähern oder zwischen Beton und Umhüllung ein Polster (z. B. aus Kollodium mit feinem Korkschrot) einfügen, so daß die Ausdehnung bzw. Zusammenziehung des Betons unabhängig von der des Glases erfolgen kann. (DRP. 462 249, Kl. 80b, vom 5. Februar 1926.) *k*

Belag für Straßen, Fußböden u. dergl. Franz Carl und Conrad Riedel, Glogau. — Der Belag besteht aus einem aus tierischer Faser gebildeten Filz als Grundkörper, der mit Bitumen, insbesondere Asphalt, durchsetzt ist. (DRP. 461 034, Kl. 80b, vom 16. Okt. 1926.) *k*

Steinholz. Dr.-Ing. Alfred Krieger, Freital bei Dresden. — Man verwendet als Zementbildner eine Mischung von halbgebranntem Dolomit mit gebranntem Magnesit. (DRP. 461 161, Kl. 80b, vom 30. September 1924.) *k*

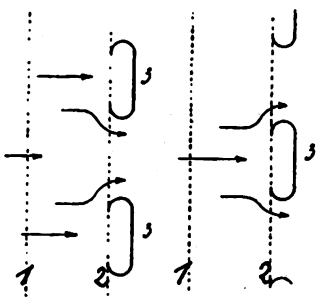
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 131.

Digitized by Google

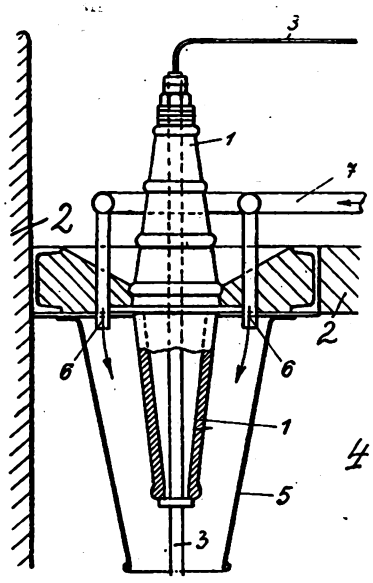
Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Verdichten eines Gas- bzw. Dampfgemisches und gleichzeitiges Abtrennen eines Teils des Gemisches durch Absorption. Dr.-Ing. Albert Klein, Stuttgart. — Die Verdichtung des Gemisches gleichzeitig mit dem Zusammenbringen der Absorptionsflüssigkeit mit dem Gemisch und ein gründliches Durchwirbeln des Gemisches und der Flüssigkeit wird erreicht durch Verwendung eines einzigen, verhältnismäßig einfachen und im Vergleich zur Wirkung kleinen Apparates, nämlich einer als Verdichter benutzten sogenannten Quirlpumpe, deren Betriebsflüssigkeit (Flüssigkeitskolben) selbst zur Absorption jenes Gemischteiles geeignet ist. (DRP. 461 941, Kl. 12e, vom 12. April 1925; Ver. St. Amer. Prior. vom 1. Oktober 1924.) g

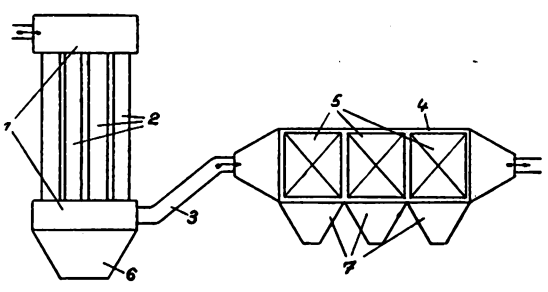
Durchlässige Elektrode für elektrische Gasreinigung. Siemens-Schuckertwerke A.-G. (Erf.: Dipl.Ing. Carl Hahn), Berlin-Siemensstadt. — 1 (vgl. Abb.) sind die Hochspannungselektroden, 2 netzförmige Abscheideelektroden und 3 die an letzteren angeordneten Prallkörper. Durch Pfeile ist der Weg des Gasstromes angedeutet. Der größte Teil der Staubteilchen wird sich in den Prallkörpern absetzen und in ihnen hinab in den Sammeltrichter fallen. (DRP. 448 504, Kl. 12e, vom 5. August 1922.) g



Isolationsschutz für Hochspannungsisolatoren elektrischer Gasreinigungsanlagen, insbesondere für die Braunkohlenbrikettindustrie. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G. (Erf. Max Gensecke), Frankfurt a. M. — 1 (vgl. Abb.) ist ein Hochspannungsisolator, der durch das Mauerwerk 2 den Hochspannungsleiter 3 in den Gas- oder Brüdenraum 4 einführt. Den Isolator umgibt der Mantel 5. Durch die Stellen 6 wird Heißluft desselben Taupunkts eingeblasen, den die in der Kammer 4 befindlichen Brüden haben, wodurch vermieden wird, daß diese einströmende Luft Wasserdampf aufnimmt bzw. Brüden in den Raum zwischen 1 und 5 eindringen. Die Einführung der durch Rohrleitung 7 zugeleiteten erwärmten, gegebenenfalls gesättigten Luft kann auch anders als gezeichnet sein. Die Herstellung des Dampfluftgemisches von dem erforderlichen Taupunkt kann unter Zuhilfenahme von Meßdüsen durch Einblasen eines bestimmten Dampfgewichtes in Luft und die Erwärmung der Luft bzw. des Gemisches mittels elektrischer Heizdrähte erfolgen. (DRP. 463 528, Kl. 12e, vom 19. Juni 1927.) g



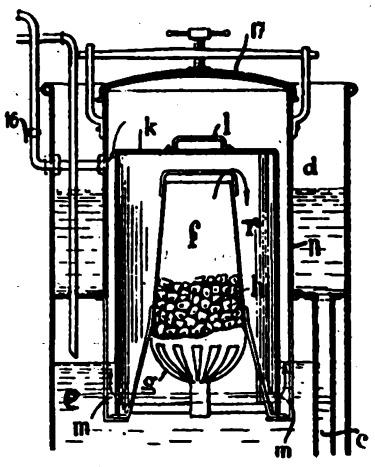
Elektrische Abscheidung und Niederschlagung von Schwebekörpern aus Gasen in mehreren hintereinandergeschalteten Niederschlagsfeldern. Lurgi Apparatebau, G.m.b.H. (Erf.: Wilhelm Hors), Frankfurt a. M. — Das Gas tritt in den Niederschlagsapparat 1 (vgl. Abb.) durch die rohrförmigen Niederschlagselektroden 2, das Verbindungsrohr 3, in den Niederschlagsapparat (Plattenapparat) 4. Die plattenförmigen Niederschlagselektroden 5 können in Richtung der oder senkrecht zur Gasströmung angeordnet werden. Die niedergeschlagenen Beimengungen werden in bekannter Weise aus den Bunkern 6 und 7 abgezogen. (DRP. 463 174, Kl. 12e, vom 7. Februar 1925.) g



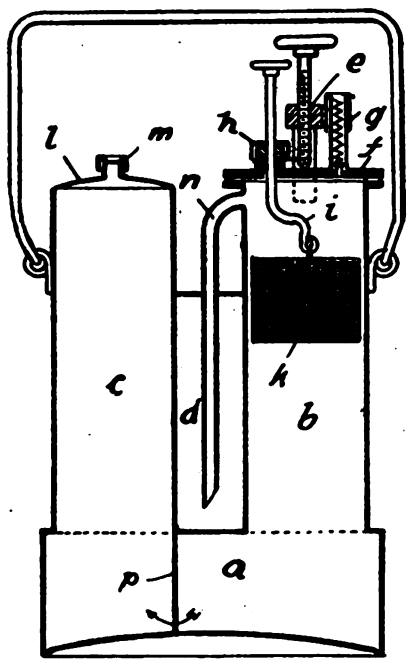
Reinigen der Abscheideelektroden elektrischer Gasreiniger. Hertha Möller, geb. Weber, Arnold, Gertrud und Ernst Luyken, Nora Lamping geb. Möller, Brackwede, Westf., Frau Ilse Vogg-Castendyk, Dornach b. Basel, Irmgard Freude geb. Castendyk, Magdeburg, Fritz-Karl Castendyk, Bielefeld, Henrich, Gerda, Elisabeth und Johann Luyken, Reinbek. — Um die Teilchen im Sinne der Schwerkraft von den Wandungen der Ausscheideelektrode zum Abfließen zu bringen, wird der Niederschlagsraum der Gasreinigungsvorrichtung von Zeit zu Zeit, etwa gelegentlich seiner Ausschaltung aus dem Wege des zu reinigenden Gases, mit heißem Gas oder heißer Luft beschickt. (DRP. 461 829, Kl. 12e, vom 26. Mai 1920.) g

Fortlaufende Abscheidung von Schwefel aus Schwefellösungen. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Otto Faust und Dr. Paul Esselmann, Premnitz). — Man wendet das Verfahren des DRP. 457 270 auf teerhaltige Schwefellösungen aus ausgebrauchten Gasreinigungsmassen an. (DRP. 462 092, Kl. 12i, vom 23. November 1926; Zus. z. DRP. 457 270[1]). g

Acetylenerzeuger nach dem Verdrängungssystem. Auguste François Girardin und Charles Marcel Ferron, Paris. — Der Gaserzeuger weist einen Behälter mit zwei Abteilungen d und e (vgl. Abb.) auf, die übereinanderliegen und durch c untereinander kommunizieren. n ist eine auf der Trennwand aufsitzende Glocke, die durch einen Deckel 17 abgeschlossen ist und in die die das erzeugte Gas abführende Leitung 16 mündet. In der Glocke n ist ein Korb f, der das Carbid aufnimmt, angeordnet, derart, daß er auf einem Rost g aufruht. Dieser Korb ist von einer beweglichen Glocke k abgedeckt, die bei l einen Handgriff erhält. In ihrem unteren Teil ist die Glocke k mit Durchbrechungen m versehen. Das im Behälter d enthaltene Wasser strömt durch die Leitung c in den Behälter e, der Wasserspiegel steigt in dem Raum e und greift das im Korb f enthaltene Carbid an. Die bewegliche Glocke k hebt sich. Das Wasser kann demnach steigen und das Carbid angreifen. Stößt der Handgriff l gegen den Deckel 17, so steigt der Gasdruck im Raum r, wodurch ein größerer Druck auf das Carbid ausgeübt wird. Das anhaftende Wasser dringt in die Zwischenräume und trägt zur wirksamen Benetzung und Vergasung des Carbids bei. (DRP. 463 247, Kl. 26b, v. 28. November 1925. Französ. Prior. 11. Dezember 1924 und 12. November 1925.) g



Leicht bewegliche Hochdruckacetylenerzeuger. Richard Mütschele, Stuttgart. — Der Gaserzeuger besteht aus zwei auf einem gemeinsamen Wasserraum a (vergl. Abb.) sitzenden, unten offenen Zylindern b und c und einem zwischen diesen angeordneten Wasch- und Kühlraum d. In a ist eine bis nahe an den Boden reichende Scheidewand p eingebaut. Der Zylinder b ist als Entwicklungsraum ausgebildet und wird durch einen von einem Spannbügel e festgehaltenen Deckel f abgeschlossen, der das federbelastete Sicherheitsventil g und eine durch eine Stopfbüchse h hindurchgeführte verschiebbare Stange i trägt, die zur Aufhängung des Carbidkorbes k dient. c ist oben durch einen festen Boden l abgeschlossen, auf dem das Platzventil m sitzt. Dieses Platzventil besteht aus einem Stutzen, der durch eine mit einer Mittelöffnung versehenen Kappe abgeschlossen ist. Zwischen Stutzen und Kappe befindet sich ein dünnes Bleiplättchen, das den Zylinderinnenraum gegen die Außenluft abschließt. Vom Entwicklungsraum b führt Rohr n in den Waschraum, aus dem das Gas entnommen wird, zu welchem Zweck der Waschraum einen Stutzen zum Anschließen der Verbraucherleitung besitzt. Außerdem sind noch die zum Einfüllen des Wassers und zur Entleerung des Schlammes erforderlichen Stutzen vorgesehen. (DRP. 463 462, Kl. 26b, vom 11. August 1926.) g



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 150.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 64.

Digitized by Google

Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren.*)

Herstellung leichter Kohlenwasserstoffe aus Kohle, Torf, Ölsand, Ölschiefer usw. Milon J. Trumble, Los Angeles, Californien. — Die Kohle wird unter Luftabschluß mit überhitztem Wasserdampf unter einem nicht weniger als 5 Pfund betragenden Druck behandelt, worauf der Dampf und die entstandenen flüchtigen Produkte abgezogen und letztere in Fraktionen kondensiert werden, während das dabei verbleibende Gas gesammelt wird. (V. St. Amer. Pat. 1 676 675 vom 31. Juli 1922. *y*

Behandeln von Kohlenwasserstoffen mit Glimmentladung. Siemens & Halske A.-G., Berlin-Siemensstadt (Erf. Wilhelm Esmarch, Berlin-Halensee.) — Man verwendet Hochfrequenzwechselströme so hoher, mindestens über 5000 liegender Periodenzahl, daß infolge der hierdurch ermöglichten Abkürzung der Behandlungsdauer die chemische Einwirkung der Luft auf den zu behandelnden Kohlenwasserstoff auf ein unschädliches Maß zurückgeführt wird. Das Verfahren dient zur Verbesserung der Viscosität von Schmierölen, zur Erhöhung des Flammpunktes von Petroleum usw. (DRP. 463 643, Kl. 12o, vom 15. April 1924.) *w*

Flammpunktbestimmungen im Normalflammpunktprüfer. G. Meyerheim und Fr. Frank. — Mit dem Schlüter-Göckelschen, dem neuen Sommer&Rungeschen und dem Marcussonschen Flammpunktprüfer erhält man übereinstimmende Werte. (Erdöl und Teer 1928, S. 272.) *kg*

Viscosimetrie der Schmieröle. Wolfgang Ostwald und Arthur Föhre. — 17 verschiedene Mineralschmieröle (mit Ausnahme zweier Voltolöle) mit Viscositäten, die erheblich größer und kleiner waren als die des Glycerins, gehorchen dem Hagen-Poiseuilleschen Gesetz bei 25° C unter den gleichen Bedingungen, unter denen dieses Gesetz für Glycerin gilt. Die Mehrzahl der üblichen gereinigten Schmieröle besitzt (abgesehen von den Voltolölen) keine bzw. eine nur minimale Strukturviscosität. Voltolöle besitzen einen kleineren Temperaturkoeffizienten als andere Schmieröle. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 166—179.) *hm*

Katalytische Oxydation von Leuchtöl. W. P. Bittler und J. H. James. — Verff. beschreiben eine Anlage, in der täglich etwa 15 000 l verarbeitet werden. Das Öl wird in der Dampfphase bei 350 bis 375° C durch vier Katalysatoren in Siebform oxydiert, die in einem System von Rohren mit 150 mm Durchmesser so eingebaut sind, daß den Öldämpfen vor jedem Durchgang durch ein Sieb Luft durch ein Rohr von 25 mm Durchmesser in regelbarer Menge zugeführt werden kann. Sie wird so bemessen, daß die Dämpfe nach dem Durchgang durch ein Sieb eine Temperatur von 410° C haben. Die Dämpfe und der Luftstickstoff gehen dann durch ein Gefäß mit einem Rückflußkühler, in dem der größte Teil der durch Polymerisation der ungesättigten oxydierten Körper erzeugten schweren Teere entfernt wird. Sie gehen dann in einen Röhrenkondensator aus Aluminium, von dem das Kondensat in ein Sammelgefäß läuft. Von dort wird es in ein Absetzgefäß gepumpt, in dem sich in einer Stunde das bei der Oxydation gebildete Wasser, das beträchtliche Mengen Ameisensäure enthält, von dem Öl absetzt. Aus diesem wird das Alkohol-Denaturierungsmittel „Aldehol" gewonnen. Man kann daraus auch alle Nitrocellulose-Lösungsmittel, von den niedrig- bis zu den hochsiedenden, herstellen. Sie sind Gemische von inneren Estern, gewöhnlichen Estern, Alkoholen und Äthern. Alkohole und Ketone können wahrscheinlich aus den ungereinigten Produkten vor ihrer Überführung in die Lack-Lösungsmittel entfernt werden. (Chem. Met. Eng. 1928, März.) *fm*

Reinigen von Petroleum. Wright W. Gary und Charles O. Middleton, Los Angeles, Californien. — Durch das Petroleum leitet man trockenes und gasförmiges Schwefeltrioxyd hindurch. (V. St. Amer. Pat. 1 677 440 vom 7. Juni 1926.) *y*

Raffinieren von Petroleum. Axtell Research Laboratories, Inc., Los Angeles (Erf.: Frank C. Axtell, South Pasadena, Californ.). — Man behandelt das Petroleum mit schwefelsauren Lösungen von Perschwefelsäure und Caroscher Säure. (V. St. Amer. Pat. 1 677 425 vom 24. September 1925.) *y*

Aufarbeitung des Schlammes der Behandlung von Petroleumprodukten mit alkalischer Bleiglättelösung. Atlantic Refining Co. (Erf.: Lloyd B. Smith und George W. Jamson), Philadelphia — Der Schlamm wird mit einer die wässerige Emulsion des Öls aufhebenden Lösung (Chlorcalciumlösung) vermischt, das sich dabei abscheidende Wasser wird entfernt und das Öl verbrannt. Es bleibt ein an Blei angereicherter Rückstand. (V. St. Amer. Pat. 1 676 294 vom 5. November 1925.) *y*

Untersuchungen über den Chemismus des Krackvorganges. J. N. Sachanow und M. D. Tilitschew. — Die Geschwindigkeit der Spaltung nimmt zu mit der Temperatur und dem spezifischem Gewicht des Öles, und das gleiche gilt von der Verkokung. Die Ausbeute an Benzin wächst mit der Drucksteigerung bis zu einer bestimmten Grenze und sinkt bei deren Überschreitung. Der Gehalt des Spaltungsbenzins an Olefinen sinkt mit zunehmendem Drucke. Bei der Spaltungsdestillation von Alkanen ist eine Verkokung kaum bemerkbar, bei der von Benzanen ist sie dagegen sehr stark. (Erdöl und Teer 1928, S. 10 und 43.) *kg*

Krackversuch nach dem Dubbsverfahren mit Destillaten aus hannoverschem Erdöle. Richard Heinze. — Wie beim Spaltungsversuche mit Hallenser Paraffinöl, hat sich hier gezeigt, daß nur minderwertige, schwer verwertbare Erdöle und Erdölfraktionen mit wirtschaftlichem Erfolge der Spaltungsdestillation unterworfen werden können. (Petroleum, Bd. 24, S. 237.) *kg*

Neueres aus der Krackindustrie. Leopold Singer. — Ein Sammelbericht über neuere Forschungen und besonders über zahlreiche, zumeist wohl wenig aussichtsvolle, durch Patente geschützte Erfindungen. (Petroleum, Bd. 24, S. 175.) *kg*

Überführung schwerer und minderwertiger Öle in schweres Gas und Gewinnung von niedrigsiedendem Kohlenwasserstoff aus dem Gas. Wandsbeker Maschinenfabrik und Eisenbauanstalt Bruno Fischer und Carl Steiding, Wandsbek, und Wenzel Knapp, Hamburg. — Öl von beliebiger Viscosität und Güte wird mittels einer besonderen Vorrichtung vollständig in Gas umgewandelt, so daß alle im Öl überhaupt vergasbaren Teile nach Überleitung durch bekannte Kühlvorrichtungen, durch Kompression bzw. Absorption so ausgeschieden werden können, daß chemisch reiner Kohlenwasserstoff übrig bleibt. (DRP. 464 778, Kl. 26a, v. 22. November 1925.) *g*

Geruchlose Naphthensäuren. Dr. Walter Claasen, Köln a. Rh. — Man behandelt Naphthensäuren mit den Chloriden der Schwefelsäure oder mit Nitrosulfosäuren bei gewöhnlicher oder mäßig erhöhter Temperatur. Die so vorbehandelten Naphthensäuren werden dann noch einem Oxydationsprozeß unterworfen, hierbei werden die Verunreinigungen in wasserlösliche Produkte übergeführt, die sich leicht entfernen lassen. (DRP. 459 143, Kl. 12o, vom 9. Oktober 1926.) *w*

Gewinnung der organischen Bestandteile der Kaustobiolithen. Dr. Fritz Gaisser, Stuttgart. — Nach der Aufschließung durch Erhitzen mit Alkalilauge unter Druck werden die anorganischen Bestandteile durch Behandeln mit Säure abgetrennt. Nach diesem Verfahren lassen sich aus dem Ölschiefer die einzelnen Bestandteile gewinnen. (DRP. 459 144, Kl. 12o, vom 28. März 1924.) *w*

Der Trauzl. R. Neubner. — Die bisherige Bewertung der Bleizylinderbeschüsse wurde als unrichtig erkannt und ein neues Verfahren zur Umwandlung der alten Bleizylinderbeschüsse in „Kraftzahlen" ausgearbeitet. Die Ergebnisse dieses Verfahrens führen zu dem Schluß, daß die Umsetzung der Zersetzungsgase stets nach dem Prinzip vom kleinsten Volumen erfolgt. Es wurde ferner eine Sprengstoffformel aufgestellt, die die Berechnung der Energie auch von aufeinander reagierenden Stoffen gestattet und darüber hinaus Schlüsse auf den Gasdruck, die Wettersicherheit und die Explosionsflamme zuläßt. (Ztschr. ges. Schieß- u. Sprengstoffwesen 1928, Bd. 23, S. 1—5, 53—56, 82—87, 126 bis 129, 162—166, 194—198.) *hm*

Gewicht und Dichte von Sprengstoffen. Friedr. Mouths. (Ztschr. ges. Schieß- u. Sprengstoffwesen 1928, Bd. 23, S. 80—81.) *ho*

Feuerwerkskörper. Mork, Worbis, Thür. — Der Feuerwerkssatz wird in einen spiralig gewundenen Draht eingeschlossen. Der Draht kann zum Aufhängen der Körper dienen oder als Handgriff beim Abbrennen. Er verhindert überdies ein Abschleudern heißer oder brennender Teile aus der brennenden Masse. (DRP. 458 995, Kl. 78, vom 12. Februar 1925.) *c*

Zündung mit Phosphorcalcium. Dr. Felix Hebler, Hannover. — Das zur Zündung benutzte Phosphid wird mit einer wasserlöslichen bzw. wasserdurchlässigen Hülle umgeben. Zu Umhüllungen eignen sich wasserlösliche Verbindungen, wie in der Hitze Gläser bildende Salze, z. B. Alkalisilicate, Boraxglas, Pyrophosphate, Kaliumbichromat und Kochsalz, die auf die Phosphidstücke als Schmelzfluß aufgetragen werden. Zum Überziehen kann man auch Lösungen von Cellulose-Estern nehmen. (DRP. 460 323, Kl. 78, vom 11. November 1926.) *c*

Imprägnierter Holzdraht für Zündhölzer. Gebr. Gemmerli G. m. b. H., Augsburg. — Der Holzdraht wird, nachdem er regellos in dünner Schicht auf einem Förderband liegend imprägniert worden ist, auf demselben Förderband getrocknet und einem Luftstrom zugeführt, der ihn vom Förderband ablöst und entstaubt. Das Gut kann vorübergehend durch einen Luftstrom vom Förderband abgehoben und der Staub und die nicht verwendungsfähigen Teile des Gutes abgeschieden werden. (DRP. 457 759, Kl. 78, vom 17. Dezember 1924.) *c*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 155.

Digitized by Google

Terpene. Ätherische Öle. Riechstofftechnik. Toilettenchemie.*)

Methode zur Extraktion ätherischer Öle von pflanzlichen Rohstoffen und Gewinnung von solchen Ölen in den Ver. Staaten. A. F. Sievers. — Nach Durchsprechung der verschiedensten Extraktionsmethoden werden die Extraktion mit Lösungsmittel, unter Druck und mit Dampfdestillation besprochen, worauf die Konstruktion der Apparaturen zur Gewinnung der ätherischen Öle eingehend behandelt wird, ferner die Bearbeitung des Rohmaterials, die verschiedenen Methoden usw. Wichtig ist das Kapitel über die Produktionsverhältnisse, insbesondere den Handel mit ätherischen Ölen in den Ver. Staaten betreffend. Besprochen sind: Terpentinöl, Sassafrasöl, Wintergrünöl, Öl von Betula lenta, von Hamamelis virginiana, Erigeronöl, Eucalyptusöl, Pennyroyalöl, Pfefferminzöl, Öl von Mentha viridis, japan. Pfefferminzöl, Chenopodiumöl, Wermutöl, Rainfarnöl, Dillöl, Lemon- und Orangeöl, Aprikosen- und Bittermandelöl, Cedernholzöl, Hopfenöl. Interessant sind die Apparaturen zur Gewinnung von Pfefferminzöl. (Techn. Bull. United States Dep. Agricultura 1928, Nr. 16, S. 1—35.) *wa*

Bildung der ätherischen Öle in der Pflanze. L. Francesconi. (Riv. Ital. Essenze Profumi 1928, Bd. 10, S. 2—6.) *wa*

Kultur von Carum copticum. I. Baldrati. — Allgemeines, ferner Angaben über den Thymolgehalt der verschiedenen Öle von Carum copticum, sowie Phenolgehalt der Öle von Monarda punctata. (Riv. Ital. Essenze Profumi 1928, Bd. 10, S. 116—122.) *wa*

Salvia Sclarea. G. Rovesti. (Riv. Ital. Essenze Profumi 1928, Bd. 10, S. 122—125.) *wa*

Das ätherische Öl von Salvia officinale. V. Morani. — Verf. beschreibt 12 verschiedene Öle, die aus dieser Pflanze gewonnen wurden, und gibt deren Analysen bekannt. (Riv. Ital. Essenze Profumi 1928, Bd. 10, S. 125—127.) *wa*

Rotationsdispersion der ätherischen Öle. L. A. Tschugaew und I. S. Tscherno. — Es wurde die Rotationsdispersion für verschiedene ätherische Öle bestimmt, sowie auch für einige einheitliche Stoffe. Die erhaltenen Resultate sind in einer 2 Seiten umfassenden Tabelle zusammengestellt. (Arbeiten wissensch. chem.-pharm. Inst., Moskau, 1928, Nr. 246, S. 181—185.) *wa*

Nachweis kleiner Alkoholmengen in Cassiaöl. — Als praktischste Form des Nachweises haben Schimmel & Co. die Ermittlung des Flammpunktes — in der Art des beim Petroleum üblichen — gefunden. Praktisch wird dazu der Pensky-Martens-Apparat verwendet. War das Öl nicht gut getrocknet, so verlischt mitunter das Lämpchen beim Eintauchen, bei spiritushaltigen Ölen aber nicht. Reiner Zimtaldehyd zeigt Flammpunkt: 118° C, vollständig alkoholfreies, rektifiziertes Cassiaöl Flammpunkt: 117° C. (Analytisches Laboratorium der Schimmel & Co. A.-G., Miltitz, Juli 1928.) *wa*

Untersuchung des Citronenöls. J. Pritzker und R. Jungkunz. — Frisches und zweckmäßig aufbewahrtes Citronenöl weist Refraktionszahlen von 70—76 bei 20° C auf. Höhere Zahlen als 76 lassen auf veraltete Öle schließen. Frisches Öl zeigt niedere Säurezahl, altes 6,0 bzw. 3,0. Alte Öle geben mit konz. HCl charakteristische Färbung. Statt Bestimmung des Verdampfungsrückstandes schlagen Verff. die Destillationsprobe mit Wasserdampf vor, und ein Rückstand von 4,0% ist nicht normal. Normale Ware zeigt die Eibner-Hue-Zahl 0,6—1,2; höhere Zahlen als 1,2 und niedere Refraktionszahlen des Rückstandes weisen auf alte Öle bzw. Verfälschung mit Paraffinöl bzw. Mineralöl hin. (Pharmac. Acta Helv. 1928, Bd. 3, S. 79—83.) *wa*

Ausbeuten und Eigenschaften des Pfefferminzöles aus dem Gouvernement Saratow. O. J. Ssobolewskaja. — Verf. untersuchte mehrere Pfefferminzöle. Der höchste Gehalt an Gesamtmenthol war 65,4%, an freiem Menthol 49,1% (vergl. dazu das Tessiner Öl). (Arbeiten wissensch. chem.-pharm. Inst., Moskau, 1928, Nr. 246, S. 186—195.) *wa*

Kenntnis des norwegischen Wacholderöls. A. Jermstad. (Riechstoffindustrie 1928, Bd. 3, S. 159—160.) *wa*

Lavendel. — Vorjährige Ernteergebnisse der einzelnen Distrikte. (Parfumerie mod. 1928, Bd. 21, S. 38.) *wa*

Lavendel. A. Ellmer. — Verf. berichtet über die Vorzüge des Lavendelöls „Barrême" sowie über das italienische Lavendelöl. Bezüglich des englischen Lavendelöles wird darauf verwiesen, daß das französische Öl sich viel mehr im Handel eingebürgert hat als dieses, da auch der Estergehalt des letzteren ein viel höherer, anderseits aber geruchlich trotzdem das englische Öl dem französischen vorzuziehen ist. (Riechstoffind. 1928, Bd. 3, S. 43—44, 56—57, 69—70, 82—83.) *wa*

Muskatnuß. G. Blaque. (Revue Marques Parfumerie 1928, Bd. 6, S. 112—113.) *wa*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 96.

Anemone. (Perfumery essent. Oil Record 1928, Bd. 19, S. 93—94.) *wa*

Patschuli. C. Chalot. (Parfumerie mod. 1928, Bd. 21, S. 54 bis 55.) *wa*

Ätherische Öle von Holländisch-Ostindien. K. R. F. Blokzeijl. — In der Hauptsache wird der Handel beschrieben und Abbildungen über die Gewinnung von Citronellöl, die Kulturen des Citronellgrases gebracht. Im einzelnen wird auf den Handel von Canangaöl, Cajeputöl, Vetiveröl und Patschuliöl eingegangen. (Drug Markets 1928, Bd. 23, S. 34—35, 85.) *wa*

Styrax. G. Blaque. (Revue Marques Parfumerie 1928, Bd. 6, S. 310—311.) *wa*

Tolubalsam. G. Blaque. — Herkunft, Gewinnung und Bestandteile werden beschrieben. (Revue Marques Parfumerie 1928, Bd. 6, S. 264—265.) *wa*

Zusammensetzung des Fichtennadelöles von Pinus halopensis Mill. B. N. Rutowski und J. W. Winogradowa. — Verf. vermuten das Vorkommen von α-Pinen und Camphen. Sabinen und β-Pinen konnten nicht nachgewiesen werden. (Arbeiten wissensch. chem.-pharm. Inst., Moskau, 1928, Nr. 246, S. 109—114.) *wa*

Neue Derivate des Perillaaldehyds. B. N. Rutowski und A. I. Korolew. — Zur Durchführung vergleichender Versuche über die Geruchsqualität der aromatischen und hydroaromatischen Analogen wurden einige Derivate des Perillaaldehyds gewonnen. Durch Kondensation nach Perkin und Knoevenagel wurde Perillacrylsäure erhalten, deren Esterifikation zu wohlriechendem Methyl-, Äthyl- und Iso-Amylester führte. Kondensation mit Aceton und Acetaldehyd in Gegenwart von 10%iger Natriumhydroxydlösung führte zum Perillydenaceton, Diperillydenaceton und Perillydenakrolein. Kondensation mit Benzoyglycin lieferte 2-Phenyl-4-perillyden-oxazolon-5. (Arbeiten wissensch. chem.-pharm. Inst., Moskau, 1928, Nr. 246, S. 153—156.) *wa*

Oxydationsprodukte von Verbindungen der Camphan-, Fenchan- und Camphenilanreihe mit Chromsäure. J. Bredt und P. Pinten. (Journ. prakt. Chem. 1928, N. F., Bd. 119, S. 81—107.) *ho*

Nerol aus Geraniol. Anton Deppe Söhne und Dr. Wolfgang Ponndorf, Hamburg-Billbrook. — Man erhitzt Geraniol oder geraniolhaltige Öle mit Metallalkoholaten bei Abwesenheit von Wasser und reduzierend wirkenden Mitteln, gegebenenfalls in Gegenwart wasserfreier Lösungsmittel. (DRP. 462 895, Kl. 12o, v. 28. Okt. 1924.) *w*

Nerol als Handelsartikel. W. Treff. (Dtsch. Parfümerieztg. 1928, Bd. 14, S. 139—142.) *wa*

Vanillin. F. Pirrone. (Riv. Ital. Essenze Profumi 1928, Bd. 10, S. 12—15.) *wa*

Extrait Cyclamen (Alpenveilchen). Fr. Lazare. — Vorschriften sowohl für Extraits, als auch Blütenöl werden gegeben. (Parfums de France 1928, Bd. 6, S. 205—207.) *wa*

Extrait Spring-Flowers (Fleurs du Printemps: Frühlingsblumen). — Vorschriften für Extraits, Blütenöl, Seifenöl und Sachets. (Parfums de France 1928, Bd. 6, S. 171—174.) *wa*

Gebrauch der natürlichen und synthetischen Riechstoffe und Rezepte. J. Rodie. — Die Verwendung natürlicher und synthetischer Riechstoffe zur Herstellung von Lilas und Muguet werden an Hand einer Tabelle erläutert, ebenso Oeillet (Nelke). (Revue Marques Parfumerie 1928, Bd. 6, S. 266—267, 312—313.) *wa*

Gewürze und Aromatika der Völker des früheren Deutsch-Ostafrika. K. Braun. (Heil- u. Gewürzpflanzen 1928, Bd. 11, S. 55—86.) *wa*

Geruch und Struktur von cyclischen Acetalen. P. G. I. Lauffer. (Amer. Perfumer 1928, Bd. 23, S. 288.) *wa*

Kompositionslehre für die Parfümerie. O. Gerhardt. (Parfümeur 1928, Bd. 2, S. 77—78.) *wa*

Die Infusionen, Solutionen und Tinkturen in der Parfümerie. Fr. Schulz. (Parfümeur 1928, Bd. 2, S. 81—82.) *wa*

Moderne Parfümkompositionen für Toilettewässer. Fr. Schulz. — Vorschriften für Bay-Rum, Eis-Bay-Rum, Nerv-Bay-Rum und Kopfwaschwasser. (Parfümeur 1928, Bd. 2, S. 28—29, 74—76.) *wa*

Alkalische oder saure Hautpflegemittel. J. Augustin. — Für die normale Haut schlägt Verf. neutrale Hautpflegemittel, als Hautreinigungsmittel jedoch alkalische oder saure Hautpflegemittel zur Verwendung vor. (Parfümeur 1928, Bd. 2, S. 31, 34.) *wa*

Haut, Licht, Sonnenbrand und Sommersprossen. H. Schwarz. — Verf. empfiehlt Chinincreme als Hautschutz, ferner das Alkaloid Aeskulin, und gibt weiterhin Vorschriften für Hautschutzmittel an. (Parfümeur 1928, Bd. 2, S. 35—36.) *wa*

Digitized by Google

Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.*)

Kritik der Farbtonnummern. A. Ruthard. — Neuer Vorschlag zur Farbtonnummern-Frage. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 2163.) *fz*

Das Farbstoffproblem in der Woll- und Kammgarnindustrie. S. G. Barker und H. R. Hirst. — Betrachtungen über Licht- und Wetterechtheit. (Textilchemiker Colorist Nr. 5, S. 34, Dtsch. Färberztg.) *l*

Färben von Küpenfarbstoffen. I. Stephen Hentwaithe. — (Textilchemiker Colorist Nr. 6, S. 37, Dtsch. Färberztg.) *l*

Färben genau nach Muster. (Ztschr. ges. Text.-Ind. 1928, Bd. 31, S. 204.) *l*

Färben des Manilahanfes. E. Reinhard. (Ztschr. ges. Text.-Ind. 1928, Bd. 31, S. 240.) *l*

Schlichte. É. Pinel, Seine-Inférieure, Frankreich. — Zum Schlichten verwendet man zuerst ein Gemisch aus dem Gummi des Johannisbrots mit Glycerin und hierauf eine zum Kochen erhitzte Mischung von Mehl mit Dextrin und Wachs. (Franz. Pat. 637 654 vom 18. November 1926.) *x*

n-Butylierte β-Naphthalinsulfosäuren. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Karl Daimler und Dr. Gerhard Balle, Höchst a. M.). — Man kondensiert β-Naphthalinsulfosäure und n-Butylalkohol in Gegenwart von konz. Schwefelsäure bei einer 75° C nicht überschreitenden Temperatur. Die Verbindungen besitzen ein starkes Netz- und Schaumvermögen und sollen als Textilhilfsmittel verwendet werden. (DRP. 459 605, Kl. 12o, vom 19. März 1926.) *w*

Herstellung von Mischtönen aus Schwefelfarbstoffen und Eisfarben auf der pflanzlichen Faser. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Julius Rath). — Man nimmt die Fixierung eines Schwefelfarbstoffes gleichzeitig mit der Erzeugung eines unlöslichen Azofarbstoffes vor, indem man die Faser mit der alkalischen Lösung der Azofarbstoffkomponente und des Schwefelfarbstoffes tränkt und dann in der üblichen Weise mit der Diazolösung entwickelt. (DRP. 462 893, Kl. 8m, vom 23. Februar 1926.) *w*

Erhöhung der Farbstoffaufnahmefähigkeit tierischer Fasern. Chemische Fabrik vormals Sandoz, Basel, Schweiz. — Man behandelt tierische Faser mit anorganischen Säurechloriden, insbesondere mit Sulfurylchlorid. Die Behandlung der tierischen Faser kann in indifferenten organischen Lösungsmitteln ausgeführt werden. (DRP. 462 090, Kl. 8m, vom 21. November 1926; Zus. z. DRP. 448 797.[1]) *w*

Echte Töne auf der Faser. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man kuppelt 4-Oxynaphthalin-1-arylketone mit den Tetrazoverbindungen der allgemeinen Formel $OH.N:N.R_1.N:N.R_2.N:N.OH$, in welcher R_1 und R_2 aromatische Kerne bedeuten, von denen sich wenigstens einer vom Kresidin ableitet. Man erhält echte violette bis blaue Färbungen. (DRP. 464 083, Kl. 8m, vom 10. März 1925; Zus. z. DRP. 393 701.[2])

Färben von Pelzen, Haaren, Federn und dergl. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Theodor Kircheisen, Dessau). — Beim Färben der Pelze nach dem Verf. des Hauptpatentes durch Behandeln mit einem Bade aus diazotierbaren Aminoverbindungen, kupplungsfähigen Verbindungen und Nitrit und darauffolgendes Ansäuern setzt man dem Färbebade gleichzeitig die für das Töten erforderlichen Stoffe zu. Dem Färbebade kann man ferner noch Faserschutzmittel zusetzen. (DRP. 462 944, Kl. 8m, vom 21. August 1926; Zus. z. DRP. 461 752.[3])

Reservefärbungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Julius Rath, Frankfurt a. M., und Egon Hoygt, Arnhem, Holland). — Zur Herstellung der Reserven verwendet man in Säuren oder organischen Lösungsmitteln oder in beiden lösliche, in Alkalien unlösliche synthetische Harze. Man kann solche Reserveartikel auf der alkalischen Hydrosulfitküpe färben. (DRP. 462 200, Kl. 8n, vom 29. Oktober 1925.) *w*

Färben und Bedrucken von Baumwolle und Kunstseide mit Indigosol oder seinen Derivaten. L. Libmann, Haut-Rhin, Frankreich. — Man erzeugt auf der Faser Mangansuperoxyd oder Bleisuperoxyd und bringt dann das Indigosol in schwefel-, salz- oder essigsaurer Lösung auf. (Franz. Pat. 637 833 vom 18. Juli 1927.) *x*

Färben gemischter Waren aus Viscose-Kunstseide und Wolle. Dr. H. (Textilchemiker Colorist Nr. 7, S. 46, Dtsch. Färberztg.) *l*

Erzeugung von Azofarbstoffen auf beschwerter Seide. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man imprägniert die beschwerte Seide mit einer alkalischen Lösung eines 2,3-Oxynaphthoesäurearylides oder eines Körpers mit einer kupplungsfähigen Methylengruppe, der lösliche Silicate, Phosphate oder Gemische beider zugesetzt sind, und entwickelt dann mit einer Diazolösung. Hierdurch wird das Herunterlösen der Zinnbeschwerung durch das alkalische Grundierungsbad verhütet. (DRP. 462 892, Kl. 8m, vom 12. Mai 1926; Zus. z. DRP. 442 607.[1]) *w*

Vorbehandeln von Kunstseide aus regenerierter Cellulose zwecks Erzeugung gleichmäßiger Färbungen. Chemische Fabrik von Heyden Akt.-Ges., Radebeul-Dresden (Erf.: Dr. Richard Feibelmann, Radebeul). — Man behandelt die Kunstseide mit Lösungen von Salzen der aromatischen Sulfonchloramide bei gewöhnlicher oder erhöhter Temperatur. (DRP. 462 199, Kl. 8m, vom 21. November 1924.) *w*

Färben künstlicher Seide aus Celluloseestern oder -äthern bzw. ihren Umwandlungsprodukten. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Walther Duisberg, Leverkusen, Dr. Winfrid Hentrich und Dr. Ludwig Zeh, Wiesdorf). — Man verwendet die o-Sulfosäuren der β-Aminoanthrachinone, ihre Substitutionsprodukte und Derivate. (DRP. 462 286, Kl. 8m, vom 13. März 1925; Zus. z. DRP. 433 236.[2])

Färben des Celluloids. Dr. Adolf Gebhardt. (Deutsche Färberztg. 1928, Bd. 64, S. 413.) *l*

Erzeugung von unverwischbaren Färbungen auf Geweben, Papier, Leder, Gegenständen usw. Isaac Levy, Paris. — Man bringt auf den zu färbenden Gegenstand eine Mischung aus organischen Farbstoffen, Stearinseifen, Milchsäure oder einer anderen organischen Säure sowie Paraffin oder anderen Kohlenwasserstoffen auf und behandelt dann mit trockener Wärme. (DRP. 462 146, Kl. 8n, vom 31. Juli 1925; Franz. Prior. vom 16. August 1924.) *w*

Verschieden gefärbte Filme. Dr. Gustav Bonwitt, Berlin-Charlottenburg. — Mehrere verschiedenfarbige Lösungen werden gleichzeitig auf eine Unterlage aufgebracht. Man kann die Lösungen entweder aus einem geteilten Gießer oder aber aus mehreren schlitzförmigen Öffnungen ausgießen oder verspritzen, wobei man sie dann zweckmäßig durch eine Abstreifvorrichtung verteilt. (DRP. 457 640, Kl. 39a, vom 6. Oktober 1925.) *k*

Bindemittel für Paraffin- und Wachspapiere. Ferd. Sichel Komm.-Ges., Hannover-Limmer. — Lösemittel, wie Toluol, Xylol und seine Homologen, werden mit Stärke, die in an sich bekannter Weise bis zu einem gewissen Abbau geführt wird, zu Additionsverbindungen zusammengelagert, deren Stabilität auch ohne Hinzuziehung von Schutzkolloiden in wässeriger Emulsion gewährleistet ist. (DRP. 455 014, Kl. 89k, vom 9. Oktober 1925.) *r*

Herstellung von Drucken. Hylton Swan und Bakelite Corp., New York. — Zur Herstellung von Negativdruckformen benutzt man ein durch Erwärmen härtbares Kunstharz, das auf der Oberfläche einen, zweckmäßig nach dem Schoopschen Metallspritzverfahren hergestellten Metallüberzug erhalten hat. (V. St. Amer. Pat. 1 667 447 vom 28. September 1925.) *x*

Druckerschwärze. John J. Jakosky, Los Angelos, Californien. — Ein Kohlenstoff in chemischer Bindung enthaltendes Öl wird so hoch erhitzt, daß es sich zu Ruß und Gas zersetzt. Der Ruß wird abgetrennt und in nichtzersetztem Öl verteilt. (V. St. Amer. Pat. 1 673 245 vom 1. November 1926.) *y*

Wasserdichte Dachpappe. Dozier Findley und Paraffine Companies, Inc., San Francisco. — Die verfilzte Faser wird mit einer Mischung von Asphalt, Holzteer, Pech, Kreosot und Stearinpech imprägniert. (V. St. Amer. Pat. 1 667 201 vom 6. August 1923.) *x*

Fäulniswidrigmachen der pflanzlichen Faser. J. J. Lambrecht. — Die Baumwolle wird mit einem Gemisch aus einem pflanzlichen oder tierischen Fett, Natronlauge und einem mineralischen Fett, erforderlichenfalls unter Druck, imprägniert. (Franz. Pat. 637 772 vom 16. Juli 1927.) *x*

Überzugs- und Imprägniermittel. G. King und R. Threlfall, Birmingham. — Man setzt Wasser, aber nicht im Überschuß, zu einer Alkylesterlösung in einem Lösungsmittel, das Wasser in Lösung oder Suspension hält. (Engl. Pat. 296 717 vom 16. Februar 1927.) *y*

Haltbarmachen von Hölzern. Paul Emile Erckmann, Frankreich. — Die Hölzer werden mit Desinfektionsmitteln versetzt, denen Emulgierungsmittel sowie Stoffe zugesetzt sind, die lackartige Überzüge bilden. (Franz. Pat. 631 594 vom 18. Juni 1926.) *m*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 140.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 179.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 76.
[3]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 140.
[1]) Chem.-Techn. Übeers 1927, S. 115.
[2]) Chem.-Tchn. Übers. 1927, S. 12.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt).
Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 22. September 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 75/76 | 52. Jahrgang. S. 169—172

Inhalt: Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. ..... Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Faserstoffe. Cellulose. Papier.

Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.*)

Die Fabrik „Fritür" des Leningrader staatlichen Trusts der Nahrungsmittelindustrie. I. Molwin und B. Golant. (Pischtsch. Prom. 1928, S. 99—100.) *st*

Halb-Mikro-Methode zur Bestimmung des Klebergehaltes in Mehlen. A. Röttinger und K. Woidich. — Beschreibung des hierzu verwendeten Apparates und der Arbeitsweise. (Ztschr. ges. Mühlenwesen 1928, Bd. 15, S. 140—143.) *hm*

Bedeutung der Kauprobe bei der Beurteilung der Mehle nach ihrem Sandgehalt. W. Plahl. — Die Empfindlichkeit der Probe ist von der Größe der Sandkörner abhängig, sie versagt bei sehr feinem Sand. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 294—295.) *mn*

Prolamine des Weizenmehls. R. Herzner. — Es wurden durch verschiedene Alkohol-Wassergemische verschiedenartige Proteinkörper ausgezogen, die eine deutliche Trennung in 2 wesentlich voneinander verschiedene Hauptgruppen zeigen. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 262—274.) *mn*

Sichten in Getreidemühlen. Meller. — Überblick über die gebräuchlichen Arten Sichtmaschinen und Schilderung ihres Betriebs. (Ztschr. ges. Mühlenwesen 1928, Bd. 5, S. 1—2) *ho*

Windsichtung. R. Schubert. — Beschreibung der Bauart und Arbeitsweise eines Windsichters neuesten Systems. (Ztschr. ges. Mühlenwesen 1928, Bd. 5, S. 15—17.) *ho*

Korngröße feingesichteter Weizenmehle. E. Berliner und R. Rüter. — Schilderung der Ergebnisse vergleichender mikroskopischer Untersuchung von feingesichtetem Manitoba- und Weichweizenmehl. (Ztschr. ges. Mühlenwesen 1928, Bd. 5, S. 13—15.) *hm*

Milchbakteriologisches Praktikum. Ernst Eberhard. (Milchwirtschaftl. Ztrbl. 1928, S. 69—73, 89—92 und 101—106.) *mey*

Beurteilung der Milch. J. Gerum. — Hinweis auf die große Bedeutung der Gefrierpunktsbestimmung in Verbindung mit der Refraktion. Behandlung der Kühe mit Aloe erniedrigte vorübergehend den Fettgehalt. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 274—283.) *mn*

Milchuntersuchung mit Hilfe der Kryoskopie, der Kryolakzahl und der Chlor-Zuckerzahl. J. Fiehe, W. Kordatzki. — Die an Milch von zur Serumgewinnung künstlich krankgemachten Kühen gefundenen Gefrierpunkte waren normal, die Kryolakzahlen betrugen 393—435, im Mittel 413. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 251—262.) *mn*

Zusammensetzung westungarischer Milch. St. Szanyi. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 297—298.) *mn*

Einfluß reichlicher Fütterung während der Trockenzeit auf den Milchertrag in der darauffolgenden Laktationsperiode. J. S. Popoff. (Züchtungskunde 1928, S. 304.) *mey*

Bakterien der Milch. W. Meysahn und E. Eberhard. (Mikroskopie 1928, S. 16—21, 33—40, 75—77, 110—114.) *mey*

Bestimmung des Wasser- und Fettgehaltes in Butterschmalz. F. Kieferle und E. Erbacher. — Eine größere Durchschnittsprobe wurde in einer Pulverflasche bei etwa 45° C geschmolzen, gut durchgeschüttelt und rasch in kleine, mindestens 10 mm weite Reagenzgläschen gegossen. Die Reagenzgläschen stehen in einer Kochsalzkältemischung. Darauf werden die Röhrchen verschlossen im Eisschrank aufbewahrt. (Milchwirtschaftl. Forschg. 1928, Bd. 5, S. 662.) *mey*

Bestimmung des Wassergehaltes in Käse, Quark u. ähnlichen festen Stoffen. Dr.-Ing. Christian Hackmann, Günzburg, Donau. — Der zu prüfende Stoff wird mit einer wässerigen Flüssigkeit von hohem spez. Gewicht (z. B. Lösung von $ZnCl_2$ oder $SnCl_4$ oder $FeCl_3$ in Wasser), welche mit den wasserlöslichen Bestandteilen des Stoffes gesättigt ist, innig gemischt, worauf die sich ergebende Veränderung im spez. Gewicht bestimmt wird. (DRP. 456 945, Kl. 42l, vom 15. August 1926.) *sh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 141.

Bestimmung der Milchbestandteile in Karamellen usw. W. Hartmann. — Das Fett wurde in dem nach Ritthausen abgeschiedenen Niederschlage ermittelt und darin nach besonderem Mikroverfahren RMZ und VZ ermittelt, das Protein in 2,5 g Karamellen ohne Ausfällung mit $CuSO_4$. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 337 bis 339.) *mn*

Quantitative Bestimmung der Aschenbestandteile des Honigs. E. Elser. — Angabe von Arbeitsvorschriften für kleine Honigmengen. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 246—251.) *mn*

Gesundheitliche Beurteilung der Fleischwaren. L. M. Horowitz-Wlassowa. — Erwärmen des Extraktes aus 1 g Fleisch mit MgO auf 50° C zeigt durch Bläuung von Lackmuspapier nur NH_3 an, Aminosäuren werden dabei nicht zersetzt. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 239—246.) *mn*

Mecklenburgische Dosenwürste. E. Vollhase und S.-O. Schmechel. — In keinem Falle, selbst bei viermonatigem Lagern nicht, erreichte der Fremdwassergehalt 30%. Die Einbettungsflüssigkeit entzieht der Wurst viel Eiweiß und bis zu 40% der Mineralstoffe. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 417—426 und 433—437.) *mn*

Einfluß von Zwiebeln und Knoblauch auf das Wachstum von Bakterien in Würsten. E. Danielsen. — Die genannten Zusätze sind ohne Einfluß auf die Haltbarkeit der Würste. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 291—294.) *mn*

Organische Säuren der Tomaten. A. Borntraeger. — Oxalsäure wurde niemals angetroffen. Pektinstoffe waren in filtrierten Preßsäften frischer Früchte nicht, bei sterilisierten in großer Menge vorhanden, zu ihrer Entfernung wird Verseifung mit NaOH und darauf Abscheidung der Pektinsäure mit HCl empfohlen. Angaben über Nachweis von Citronensäure, Äpfelsäure und Bernsteinsäure. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 112—143.) *mn*

Gehalt von Tomatenpüree an Vitamin C. S. Smirnow. — Trotz der bei der Bereitung des Pürees angewendeten hohen Temperaturen war das antiskorbutische Vitamin erhalten geblieben. (Pischt. Prom. 1928, S. 182—183.) *st*

Bestimmung von Cyanwasserstoff in Limabohnen mit besonderer Rücksicht auf die für die Glykosidspaltung günstigste Wasserstoffionenkonzentration. S. Kühnel Hagen. — Die günstigste $[H^{\cdot}]$ für die Zerlegung des Glykosides entspricht $p_H = 6$. Zur Titration des HCN ist besonders die Vorschrift von Liebig geeignet, wenn man mit Vergleichslösung arbeitet. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 284—291.) *mn*

Biochemisches Material zur Verarbeitung von Fischen in der Konservenindustrie. B. Glaseman. — Durch Verdauung mit künstlichem Magensaft wurde die Verdaulichkeit von rohen, mit trockener Hitze und mit heißem Öl behandelten und nachher entfetteten Fischen ermittelt. Die Methode der trockenen Erhitzung ist nicht nur am wirtschaftlichsten, sondern auch biologisch am vorteilhaftesten. Es besteht kein Zusammenhang zwischen dem Wassergehalt der Fische und dem bei der Behandlung nach einer der beiden Methoden erfolgenden Eiweißverluste. Der Eiweißverlust ist praktisch überhaupt zu vernachlässigen. Der Wassergehalt der Fische mäßigt die polymerisierende Wirkung der Temperatur auf die Eiweißstoffe und erleichtert dadurch die Einwirkung hydrolysierender Fermente auf die letzteren. Entgegen der Annahme M. Popows verzögert Fett die Hydrolyse des Fischeiweißes durch Magensaft. (Pischt. Prom. 1928, S. 178—182.) *st*

Kaffee und seine technische Zubereitung. M. Unterweger. (Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 1928, Bd. 72, S. 1092—1094.) *hm*

Nicotin im Tabak. A. Heiduschka und F. Muth. — Analysenergebnisse von handelsüblichen und sog. nicotinarmen Zigaretten, von denen letztere noch 0,64—1,22% Nicotin in der Trockenmasse enthielten. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 306—307.) *mn*

Digitized by Google

Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

Wasserbestimmung in Brennmaterialien mit Magnesiummethyljodid. A. Taubmann. — Bericht über die Ergebnisse einer Nachprüfung der Methode von Th. Zerewitinoff. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 161—167.) *hm*

Mikroskopische Untersuchung feinkörniger Kohlenaufbereitungsprodukte im Kohlenreliefschliff. Erich Stach und L. Kühlwein. — Die Methode ermöglicht eine bessere Beurteilung des Trennungserfolgs der verschiedenen Aufbereitungsverfahren für Kohlenschlamm als bisher die Aschengehaltsbestimmung. (Glückauf 1928, Bd. 64, S. 841 bis 845.) *ho*

Vorräte an Kohle in Rußland. L. Ramsin. (Montan. Rdsch. 1928, Bd. 20, S. 10—12.) *v*

Brennstoff. Arthur B. Low, Denver, Colorado. — Man mischt fein zerteilte Eisenpyrite und fein zerteiltes Nitrat, sowie eine kleine Menge eines fein zerteilten Kohlehydrats. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 669 341 vom 26. Januar 1926.) *y*

Kamin mit eingebauter elektrischer Niederschlagsvorrichtung. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Der Kamin, z. B. ein Schlot für die Abgase der Brennstofftrocknung, hat drei aufeinanderfolgende Abschnitte, deren Querschnitt allmählich oder stufenweise abnimmt. Der Mittelteil enthält die elektrische Niederschlagseinrichtung zum Abscheiden des Staubes aus dem Gas. Die Abscheidungen fallen in den Sammelraum unterhalb des Vorraumes. In einen erweiterten Vorraum mündet seitlich die Gaszuleitung ein. Die Einmündung nimmt die ganze Breite der einen Seite des Vorraumes ein und stellt eine allmähliche abgeflachte Querschnittserweiterung der Zuleitung dar. (DRP. 464 251, Kl. 12e, vom 30. April 1925.) *g*

Verhütung des Kesselsteinansatzes in Dampfkesseln, Vorwärmern, Verdampfern und dergl. Karl Schnetzer, Obersedlitz b. Aussig a. E. — Es handelt sich um die weitere Ausbildung des Hauptpatentes 449 852, und zwar wird mit Hilfe eines Mehrfachumschalters der Strom zwischen mehr als zwei Anschlußpunkten abwechselnd durch die Wand des zu schützenden Kessels und dergl. geleitet. (DRP. 461 930, Kl. 13b, vom 27. Juli 1924; Zus. z. DRP. 449 852.[1]) *t*

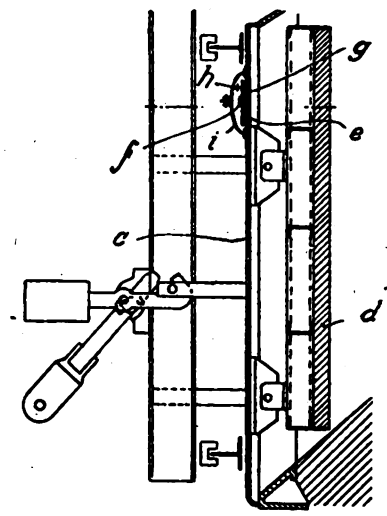
Brikettieren von Steinkohlenstaub. Dr. Fritz Hofmann, Dr. Myron Hein, Dr. Wolfgang Grote und Dr. Manfred Dunkel, Breslau. — Das Verfahren des DRP. 455 015 wird dahin abgeändert, daß dem Kohlenstaub vor dem Erhitzen ein fremdes Bindemittel beigemischt wird, und zwar in einer Menge, die wesentlich unter dem üblichen Bindemittelzusatz liegt. (DRP. 460 131, Kl. 10, vom 9. Dezember 1924; Zus. zu DRP. 455 015.[2]) *c*

Schwelen wasserreicher Brennstoffe. Aktiengesellschaft für Brennstoffvergasung, Berlin. — Sie werden durch Verbrennen brennbarer Gase durch Innenheizung vorgetrocknet. Die brennbaren Gase werden nur in der für die vollständige Trocknung der Brennstoffe bestimmten Menge in die Schwelung eingeführt. Das aus dem Schwelraum austretende Schwelmittel einschließlich des aus dem Schwelgut entstandenen Gases wird zur Durchführung der Trocknung verbrannt. Man kann die brennbaren Gase mit einem Teil der aus dem Schwelschachte abströmenden, gegebenenfalls vorher entteerten Gase oder Wasserdampf mischen, ehe sie in den Schwelraum gelangen. (DRP. 460 012, Kl. 10, vom 1. November 1921.) *c*

Ofen für bei hohen Temperaturen und im wesentlichen unter normalem Druck verlaufende Reaktionen. Naamlooze Vennootschap Stikstofbindingsindustrie „Nederland", Dordrecht, Holland. — Die einzelne Ofenwandung besteht aus einer äußeren feuerfesten Wand und einer inneren, bei den in Betracht kommenden Temperaturen praktisch gasdichten Metallwand. Zwischen beiden Wänden ist ein freier Raum, der mit reduzierendem, flüssigem, rieselfähigem oder auch gasförmigem Stoff gefüllt ist bzw. von diesem durchflossen oder durchströmt wird. Die Füllung des Raums kann z. B. derart erfolgen, daß kleine Stücke eines stark kohlenstoffhaltigen Materials, wie Kohle, Koks o. dergl. eingebracht werden, und daß dann ein geeignetes geschmolzenes Metall, z. B. Aluminium, aus einem hochstehenden Behälter nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren von unten eingelassen und in dem Zwischenraum zwischen den Wandungen aufsteigen gelassen wird. Bei Benutzung von festen rieselfähigen Stoffen wird beispielsweise eine Mischung von Kohlenpulver und metallischem Eisenpulver in den Raum von oben eingeführt. (DRP. 463 718, Kl. 12g, vom 13. Februar 1924; Holl. Prior. vom 13. März 1924.) *g*

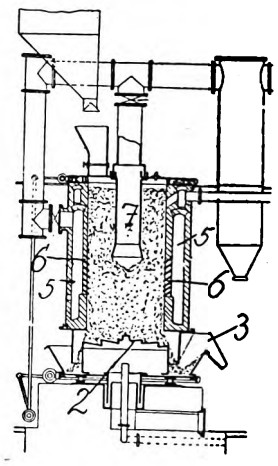
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 142.
1) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 168. 2) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 142.

Vorrichtung zum Ausbrennen von Graphit bei Schrägkammern. Carl Brunöhler, Berlin. — Die untere Mündung der Schrägkammer (vergl. Abb.) des Ofens ist durch eine Tür c beliebiger Bauart abschließbar, an der innen noch ein Schutzschild d vorgesehen ist. Am oberen Teil der Tür c sind drei Öffnungen e vorgesehen, durch die Außenluft in die Kammer eintreten kann. Zwischen diesen Öffnungen ist um einen Zapfen f ein Schieber drehbar angeordnet, der mit drei Flügeln, die in gleiche Flucht mit den Öffnungen e gebracht werden können, und mit einem Handgriff h versehen ist. Der Schieber g ruht auf dem Zapfen f in einem gewissen Abstand über der Tür c. Die Öffnungen e können durch einen Deckel i luftdicht verschlossen werden, der nach Art eines Mortonverschlusses an der Ofentür c angebracht ist und den Drehschieber g umschließt.

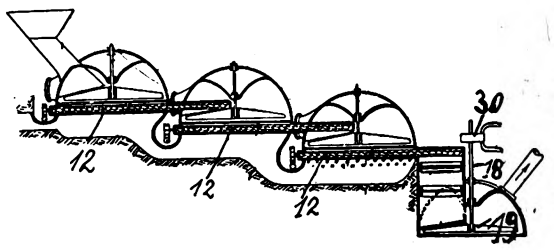


Während des Betriebes sind die Öffnungen e durch den Deckel i verschlossen. Soll entgraphitiert werden, so wird der Deckel geöffnet. Er strömt dann Luft durch die Öffnungen e, soweit sie durch den Schieber freigegeben sind, in die Kammer a. Diese Luftmengen verbreiten sich, geführt durch das Schutzschild d, über die Decke der Kammer a und die angrenzenden Teile der Seitenwände. Der an der Kammerdecke und den angrenzenden Wandteilen vorhandene Graphitansatz wird daher weggebrannt. (DRP. 463 656, Kl. 26a, v. 23. Dez. 1925.) *g*

Vergaser für nasse Braunkohlen. Alb. Kaden, Berlin. — Es handelt sich um einen Vergaser mit ringförmigem, von innen und außen beheizten Schwel- und Trockenschacht und getrennter Abführung der Schwel- und Klargase. Der Vergaser besitzt einen feststehenden Korbrost 2 (vergl. Abb.) mit darunterliegender, einen Wasserabschluß bildender drehbarer Aschenschüssel 3 und einen stehenden, die Vergasungszone umgebenden Rost 6, der das Schachtinnere mit der den größeren unteren Teil der Schachtwandung einnehmenden Ringkammer 5 verbindet. Das mittlere Klargasabzugsrohr 7 ist teleskopartig verlängerbar. (DRP. 462 607, Kl. 24e, vom 5. April 1925.) *t*



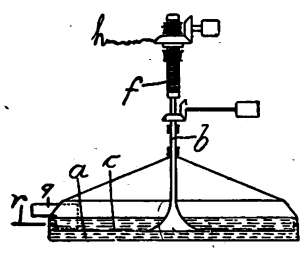
Gaserzeugungsanlage, bei der der feinkörnige Brennstoff durch Rührwerke über mehrere hintereinander geschaltete Teller nach dem Vergasungsraum gefördert wird. Hans Wiedemann, Berlin-Charlottenburg. — Die Rührwerke der nebeneinanderliegenden und durch Fördervorrichtungen miteinander verbundenen Teller werden unabhängig voneinander angetrieben. Zur Verbindung der Teller sind Förderschnecken 12 (vergl. Abb.) je von der Ausfallöffnung des einen Tellers zur Zuführungsvorrichtung des nächsten Tellers und schließlich zur Zuführungsvorrichtung des Generators geführt. Der Generator besitzt die Gestalt eines überdeckten Tellers mit einem Rührwerk, dessen hohle radiale Rührflügel an der vorauslaufenden Seite unten Öffnungen für Dampf- und Luftzufuhr tragen. Luft und Dampf werden der hohlen Rührwerkswelle durch ein Gehäuse 30 zugeführt, an dessen Luft- und Dampfaustrittsöffnungen die Zutrittsöffnung der hohlen Welle 18 nacheinander vorbeiläuft. Die hohlen Rührflügel 19 münden an einer hohlen Nabe der Rührwerkswelle 18. Innerhalb der umlaufenden Nabe ist ein stillstehender Schieber gelagert, der nach einem Schraubengange abgeschnitten ist und die Rührflügelzutrittsöffnungen nahe dem Gutzutritt zur Retorte ganz offen läßt, während er sie nach dem Gutaustritt hin immer mehr abdeckt, so daß die Luft- und Dampfzuführung nach dorthin abnimmt. (DRP. 459 052, Kl. 24e, vom 20. Juli 1924.) *t*



Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Austragen von Salz aus der Siedepfanne. Theodor Lichtenberger, Heilbronn a. N. — Die Pfanne a (vergl. Abb.) wird mit Sole gefüllt und erhitzt, während der Trog c sich langsam dreht. Das Salz scheidet sich zunächst an der Oberfläche der Sole aus und will sich zu Boden setzen. Hieran wird es durch den Trog c gehindert, der das Salz, das sich zu Boden setzen will, zurückhält. Nachdem das Salz vom Troge c aufgefangen worden ist, wird dieser in raschere Drehbewegung versetzt, wodurch das Salz auf dem Trogboden nach dem Trogmantel befördert wird. Hier wird es von dem siebförmigen Mantel zurückgehalten, während die den Krystallen anhaftenden flüssigen Teile in die Pfanne a geschleudert werden. Nunmehr wird die Drehzahl des Troges vermindert, während gleichzeitig der Ausräumer q auf den Trogboden gesenkt wird. Das Salz wird bei der Drehbewegung des Troges auf den Ausräumer hinaufgeschoben, von wo es schließlich auf das Förderband r gelangt. Um die Pfanne bequem reinigen und ausbessern zu können, wird mit Hilfe der Mutter h und der hohlen Spindel f die Welle b samt dem Trog c angehoben. (DRP. 464 009, Kl. 12l, v. 8. 2. 1927.) *g*



Natriumcarbonat. J. Holmes, Kilbarchan, Renfrewshire, H. A. Kingcome, Glasgow, und J. L. Jardine, Penicuik, Midlothian. — Bei der Wiedergewinnung von Natriumcarbonat aus Ablaugen, die von der Trennung von Cellulose von Holz und Fetten usw. mittels Soda herrühren, benutzt man die beim Verbrennen der organischen Stoffe in den Ablaugen erhältliche Wärme zum Konzentrieren der Ablaugen und zur Dampferzeugung. (Engl. Pat. 288 699, vom 11. Januar 1927.) *y*

Wirkung der Carbonisationskolonne im Ammoniak-Sodaprozeß in physikalisch-chemischer Beziehung. E. I. Orlow. — Die Reaktion zwischen Ammoniak-Sodalösungen verschiedener Konzentration und Kohlensäure wird experimentell untersucht, wobei die Annahme bestätigt wird, daß der entstehende Niederschlag außer $NaHCO_3$ eine gewisse Menge carbaminsaures Natrium und nicht Ammonium enthält. Es werden die Gleichgewichtsverhältnisse in den Carbonisationskolonnen der Fabriken Beresinka und Donez an Hand von Betriebsdaten untersucht und auf Grund dieser Untersuchung gewisse Mängel der Konstruktion festgestellt. Die Methoden von Fenton und von Knop werden überprüft. (Ukrain. chem. Journ., Wissensch. techn. T., 1928, Bd. 1, S. 1—29.) *st*

Getrennte Gewinnung von Alkaliphosphat und Alkalinitrat. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man gewinnt die genannten Salze aus ihren gemeinsamen Lösungen, indem man das Alkaliphosphat aus ganz oder annähernd bis zur Monosulfatstufe neutralisierter Lösung und das Alkalinitrat aus stärker saurer bzw. alkalischer Lösung abscheidet. Man kann hierzu Lösungen anwenden, die man durch Aufschluß von Rohphosphaten mit Salpetersäure unter Hinzufügung von Alkalisulfat gewinnt. (DRP. 459 187, Kl. 16, vom 20. November 1925.) *c*

Große Krystalle von Chlorammonium. Chemische Fabrik Groß-Weißandt G. m. b. H. und Dr. Paul Seidler, Weißandt, Anh. — Heißgesättigten Chlorammoniumlösungen werden bei der Krystallisation wässerige Auszüge aus Holz oder holzähnlichen Stoffen zugesetzt. (DRP. 463 184, Kl. 12k, vom 1. Dezember 1925.) *g*

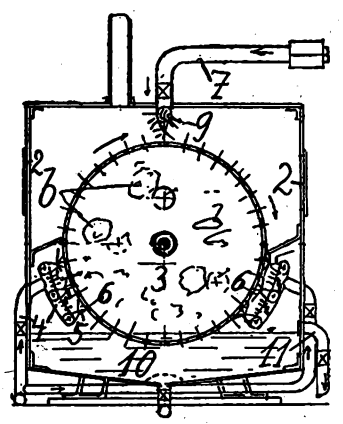
Behandlung von ammoniakhaltigem Gas. The Koppers Co., Pittsburg, V. St. A. — Bei der Behandlung von ammoniakhaltigem Gas, das Schwefelwasserstoff, Kohlensäure und andere Verunreinigungen enthält, zwecks Entfernung dieser Verunreinigungen und Gewinnung des Ammoniaks unter Benutzung der Gasbehandlung im Skrubber mit einer alkalischen, die Verunreinigungen absorbierenden Flüssigkeit und Regenerierung dieser Flüssigkeit unter regelbarem Druck wird die Flüssigkeit aus der Absorptionsstufe vor der Regenerierung einer Destillation unterworfen. (DRP. 464 006, Kl. 26d, vom 21. Febr. 1923; V. St. Amer. Prior. vom 2. Januar 1923.) *g*

Phosphorsäure. Jacques Sigrist, Frankreich. — Man schmilzt Phosphate in Gegenwart von Kohle im elektrischen Ofen und oxydiert den erhaltenen Phosphor mit einem Gemisch von Luft und Kohlensäure zwecks Erzeugung von Kohlenoxyd. (Franz. Pat. 640 287 v. 30. 8. 1927.) *y*

Graphit, seine verschiedenen Varietäten und deren Verwendung. H. N. Kay. (Oil Colour Trades Journ. 1928, Bd. 73, S. 662.) *f*

Chemische Ingenieurwissenschaft kann die Schwefelsublimation wieder aufleben lassen. E. F. White. — Da der feingemahlene rohe Schwefel, wie er jetzt wegen der Billigkeit allgemein angewandt wird, den Schwefelblumen bei verschiedenen Anwendungen nicht gleichkommt, so wurde der Sublimationsprozeß modernisiert. Eine Mischung von Kohlensäure und Stickstoff zirkuliert kontinuierlich in der Apparatur, entfernt dadurch den sublimierenden Schwefel schnell aus der Retorte, der sich dann auf einer großen Anzahl von Eisenblechen in einem anschließenden Raume niederschlägt. Je nach der Entfernung von der Retorte ist die Feinheit der abgeschiedenen Schwefelblumen, die durch Abschabevorrichtungen von den Blechen entfernt und ohne Öffnung der Apparatur oder Unterbrechung der Destillation in Vorratsbehälter übergeführt werden. (Chem. metallurg. Engin. 1928, Bd. 35, S. 355—356.) *v*

Calciumbisulfitlauge. Dipl.-Ing. Richard Böhlig, Frankfurt a. M. — Die Herstellung der Lauge erfolgt in einem Drehapparat mit eisernen Kugeln. In diesen werden die Kalksteine b (vergl. Abb.) und die Schlagkugeln a durch mehrere Seitenöffnungen 2 nach dem Innern des Rotationsraumes 3 eingebracht. Das Rohr 4 nimmt die von einer Druckpumpe eingepreßten SO_2-Gase auf, und letztere strömen zerstäubt aus den Lochdüsen 5 aus; sie werden durch die Öffnung 6 in der Wandung des Rotationskörpers hindurchgetrieben und verbinden sich mit dem Kalkwasser im Raume 3 zu Calciumbisulfitlauge. Das Rohr 7 leitet das Druckwasser nach dem Lochdüsensprührohr 9; letzteres erzeugt durch die Millimeterbohrungen in seiner Wandung Wasserstaub, der durch die Öffnung 6 in den Rotationsraum 3 gelangt. Die sich hierbei bildende starke Säure 10 fließt vom Überlaufrohr 11 mit natürlichem Gefälle und ohne Druck einem Sammelbehälter zu. (DRP. 464 262, Kl. 12i, vom 3. Dezember 1926.) *g*



Entfernen von Chloriden aus Metallsalzlösungen, namentlich Zinksulfatlösungen. Hermann Pützer und Gewerkschaft Sachtleben, Homberg, Niederrh. — Als Fällungsmittel werden Silberoxyd, Silbercarbonat oder ähnliche nur wenig lösliche Silbersalze benutzt. (DRP. 464 029, Kl. 40c, vom 18. März 1926.) *t*

Tonerdehydrat aus Aluminatlösungen mittels gasförmiger Kohlensäure, schwefliger Säure oder Schwefelwasserstoff. A. A. Jakowkin und I. S. Liljejew. — Man läßt diese Säuren oder ihre sauren Salze fraktioniert auf die Aluminatlösungen einwirken. (Russ. Pat. 3985 vom 30. November 1927.) *st*

Bleichlorid aus Bleisulfat enthaltenden Rohstoffen mit Chloridlösungen. Wilhelm Witter, Halle a. S. — Man führt die Reaktion im Druckgefäß bei erhöhter Temperatur durch. (DRP. 463 238, Kl. 12n, vom 6. Februar 1925.) *g*

Praktisch chlorfreies Bleisulfat aus Bleichlorid und Zinksulfat. The Chemical and Metallurgical Corp., Ltd., Stanley Cochran Smith, London Wall, und Frank Edward Elmore, Three Fields, England. — Die Konzentrationsverhältnisse des ausreagierten Gemisches werden in der Weise geregelt, daß so viel Wasser vorhanden ist, daß eine Zinkchloridlösung von mindestens 20% $ZnCl_2$ vorliegt, aus der das feste Bleisulfat in an sich bekannter Weise abgetrennt wird. (DRP. 463 071, Kl. 12n, vom 8. Oktober 1925.) *g*

Oxyd, Carbonat des Wismuts und andere Wismutsalze. Ricardo Sanz Carreras, Spanien. — Man elektrolysiert eine Salzlösung (Natriumchlorat, -acetat, -carbonat, -nitrat oder Kaliumnitrat) unter Anwendung von Wismutanoden und Kohle- oder Metallkathoden. (Franz. Pat. 640 346 vom 1. September 1927.) *y*

Metallphosphide. William Koehler, Cleveland, V. St. A. — Ein fein zerkleinertes Metall wird mit ähnlich zerkleinertem Phosphor gemischt, worauf die Mischung einem bestimmten Druck ausgesetzt wird. Diesem Druck folgt eine Hitzebehandlung. Die Verwendung des Phosphors findet in gelöstem Zustande statt. (DRP. 463 840, Kl. 12i, vom 26. Juni 1926.) *g*

Mischdünger aus Harnstoff und Alkalicarbonat. Compagnie de l'Azote et des Fertilisants, Genf. — Man trägt Kalkstickstoff nach und nach in zweckmäßig gesättigte bis über 100° C erhitzte Lösungen von solchen Alkalisalzen, deren Anionen mit Calciumionen schwer lösliche Salze zu bilden vermögen, und erhitzt die hierbei entstehende Lösung von Cyanamidsalz und Ätzalkali, u. U. nach Entfernung des gebildeten Kalksalzes, so lange, auch unter geringem Überdruck, schnell bis zur Siedetemperatur, bis sich Harnstoff und Carbonat gebildet hat. (DRP. 460 425, Kl. 16, vom 23. Juni 1925.) *c*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 158.

Digitized by Google

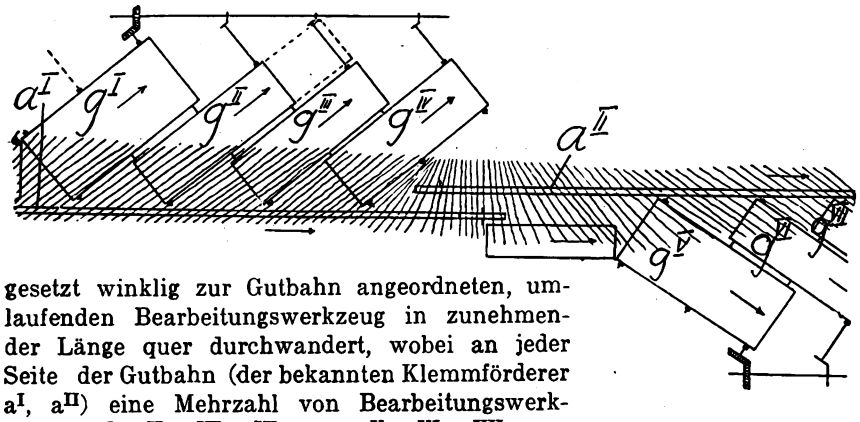
Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

Einwirkung von Hypochloritlaugen mit und ohne Stabilisatoren auf die Festigkeit eines Gewebes. Bruno Walther. — Die Arbeit ist eine Bestätigung der bereits bekannten Tatsache, daß bei richtiger Anwendung der Chlorbleiche eine Faserschwächung nur in geringem Maße eintritt. Interessant wäre eine vergleichende Prüfung des Einflusses der Sauerstoffbleiche auf Baumwolle und Leinen, die durch Ermittlung positiver Zahlen Aufschluß über den Wert beider Bleichmethoden ergeben würde. (Spinner u. Weber 1928, Bd. 20, S. 14.) *l*

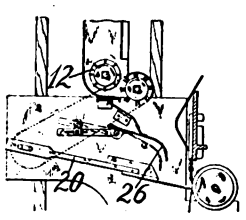
Beeinflussung der Faserfestigkeit durch aktiven Sauerstoff. Bruno Walther. — Sauerstoffwaschmittel schädigen die Gewebefestigkeit. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 249—251.) *ho*

Aufnahme einfacher aliphatischer Verbindungen durch Cellulose. Kurt Brass und Josef K. Frei. — Fettsäuren außer Palmitin- und Stearinsäure werden aus ihren wässerigen Lösungen von Cellulose adsorbiert; dieser Vorgang ist reversibel. Aromatische Säuren werden, soweit sie in wässerigen Lösungen dissoziieren, von Cellulose adsorbiert, nicht dissoziierte aromatische Phenole gelöst. Formaldehyd, Aceton, Äthylalkohol, Glykol, Glycerin und Chinone werden von Cellulose nicht aufgenommen. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 244—255.) *ho*

Vorrichtung zum Freilegen von Fasern (z. B. Entfleischen von Blättern) sowie zum Hecheln oder Kämmen von Fasergut. Gustav Schmid und Oswald Richter, Brünn (Tschechoslowakei). — Das Gut wird in bekannter Weise fortlaufend von einem in gleicher Richtung vorbewegenden Förderer und zu beiden Seiten desselben entgegen-

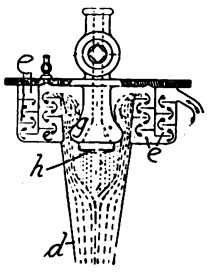


gesetzt winklig zur Gutbahn angeordneten, umlaufenden Bearbeitungswerkzeug in zunehmender Länge quer durchwandert, wobei an jeder Seite der Gutbahn (der bekannten Klemmförderer a^I, a^{II}) eine Mehrzahl von Bearbeitungswerkzeugen g^I, g^{II}, g^{III}, g^{IV} bzw. g^V, g^{VI}, g^{VII} usw. parallel zueinander und gestaffelt angeordnet ist, die verschieden breit sind oder Schlag-, Kratz- bzw. Schabemittel in Richtung der Gutbewegung zunehmender Dichte haben oder mit verschiedener Geschwindigkeit umlaufen. (DRP. 461 453, Kl. 29a, vom 15. November 1924.) *sh*



Selbsttätige Speisevorrichtung für Engreniermaschinen. Charles Schofield und James Lever Rushton, Bolton, County of Lancaster, Engl. — Zwischen der Speisewalze 12 (vergl. Abb.) und dem Tisch 20 ist eine Wägeplatte 26 annähernd wagerecht angeordnet, die bei zu großem Gewicht des auf ihr lagernden Gutes die Klinke des Klinkenradantriebes der Speisewalze außer Eingriff bringt. (DRP. 462 432, Kl. 29a, vom 12. Januar 1926; Engl. Prior. vom 26. März 1925.) *sh*

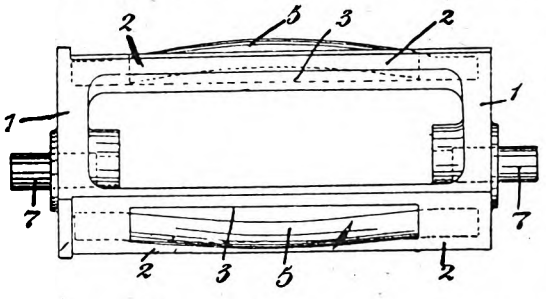
Vorrichtung zum Spinnen von Kunstfäden nach dem Streckspinnverfahren. C. Oswald Liebscher Maschinenfabrik u. Karl Koske, Chemnitz. — Seitlich oberhalb der Spinnbrause h (vergl. Abb.) befinden sich ringartige, zur Beruhigung der strömenden Fallflüssigkeit dienende Kammern e, während die Spinnbrause h, die an einer birnenförmigen Rohrverdickung g befestigt ist, sich in dem nach unten verengenden Teile des Spinntrichters d befindet. (DRP. 464 384, Kl. 29a, vom 4. April 1926.) *sh*



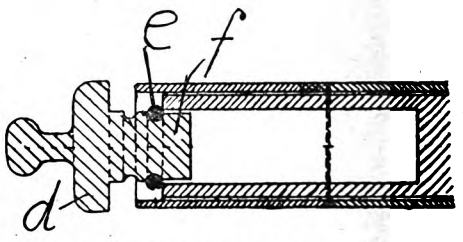
Spinnzelle zur Herstellung von Kunstfäden nach dem Trockenspinnverfahren. Aceta G. m. b. H., Berlin-Lichtenberg. — Diejenigen Teile der Spinnzelle, in denen die Zu- oder Ableitung der Trockenluft erfolgt, sind aus porösen Wänden, z. B. porösem gebrannten Ton, gebildet. Gegebenenfalls besteht die ganze Spinnzelle aus dem porösen Baustoff. (DRP. 461 196, Kl. 29a, vom 4. März 1927.) *sh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 160.

Spulenträger für zylindrische Spulenhülsen zum Spinnen von Kupferoxyd-Ammoniakseide. Brysilka Ltd., Apperley Bridge b. Bradford, Engl. — Der Spulenträger ist aus zwei dreiarmigen Endstücken 1 (vergl. Abb.), in welchen die Lagerzapfen 7 für die Spulenträger befestigt sind, und drei die Endstücke verbindenden Längsstegen 2 gebildet, die in Schlitzen oder Aussparungen 3 federnde Haltemittel 5 tragen, die bestrebt sind, radial nach außen aus den Stegen herauszutreten, so daß sie sich gegen die Innenflächen der über den Spulenträger geschobenen Spulen an mehreren Stellen federnd anlegen. (DRP. 463 959, Kl. 29a, vom 25. Juni 1926; Engl. Prior. vom 2. Juli 1925.) *sh*



Spulenhalter zum Befestigen von ein, zwei oder mehr Spulen auf dem Halterkern von Kunstseidenspinnmaschinen. Herminghaus & Co., G. m. b. H., Vohwinkel (Erf.: Dr. Hugo Elling, Vohwinkel). — Ein von dem Halter abnehmbarer Kopf d (vergl. Abb.) ist mit einem zylindrischen Fortsatz f in die Halterkernbohrung bis zur Anlage an die Spinnspitzen einschiebbar, wodurch ein zwischen dem Fortsatz f und der Innenwand der Halterkernbohrung vorgesehener Gummiring e zusammengedrückt wird und den Kopf in seiner Stellung zu den Spulen sichert. (DRP. 463 085, Kl. 29a, vom 2. Dezember 1926.) *sh*



Spinntopfantrieb für Kunstseide mit zweiteiliger Spindel. Berlin-Karlsruher Industrie-Werke A.-G., Berlin-Borsigwalde. — Die die beiden Spindelstümpfe verbindende biegsame Welle ist durch mehrere entgegengesetzt gewundene, konzentrisch ineinander angeordnete Schraubenfedern gebildet. (DRP. 460 764, Kl. 29a, vom 16. September 1924.) *sh*

Herstellung von Kunstseide nach dem Viscoseverfahren. Firma Fr. Küttner und Willy Linke, Pirna. — Dem eine wässerige Lösung von $NaHSO_3$ enthaltenden Fällbad wird $MgSO_4$ bis zur Sättigung zugesetzt. (DRP. 460 257, Kl. 29b, vom 15. Juli 1922.) *sh*

Seidenähnlichmachen von mercerisierter Baumwolle. E. Lang, Haut-Rhin, Frankreich. — Baumwolle wird vor dem Mercerisieren mit einer Lösung von Alkali, Harzseife und Stärke und hierauf mit einer Lauge von 15° Bé unter Zusatz von Hydrosulfit behandelt. Alsdann wird in der üblichen Weise mercerisiert und fertiggestellt. (Franz. Pat. 637 921 vom 23. November 1926.) *x*

Erschweren von Seide. James C. Mackey, Paterson, Joseph Kaufmann und van Rensselaer Lansingh, Pelham, New York. — Die in der üblichen Weise mit Zinntetrachlorid und Natriumphosphat erschwerte Seide wird mit einer Lösung von wolframsaurem Natrium nachbehandelt. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 666 501 vom 19. August 1925.) *x*

Negative Katalysatoren und Betanaphthol als Mittel zur Verhütung der Selbstentzündung gefetteter Gespinstfasern. H. Pomeranz. — Zusammenstellung von Literaturangaben über das Wesen der „negativen" Katalyse und Widerlegung der Behauptung von der selbstentzündungsverhindernden Wirkung des β-Naphthols. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd 55, S. 207—208, 214—215.) *ho*

Erhöhung des elektrischen Durchschlagswiderstandes von Filmen aus Celluloseestern oder -äthern. Jng. Max Ow-Eschingen, Wien. — Man tränkt die Filme, vorteilhaft im Vakuum und bei nachfolgender Druckerhöhung, mit Ölen von hohem Durchschlagswiderstand, wie Paraffinölen, Transformatorenölen usw. (Österr. Pat. 109 689 vom 1. Dezember 1926.) *x*

Mittel zum Leimen von Papier usw. Lawrence Bradshaw, Bainbridge, New York. — Vom Öl befreites Erdnußmehl wird pulverisiert, mit pulverisiertem Casein, Borax und Natriumphosphat vermischt. Eine wässerige Lösung des Produktes dient zum Leimen von Papier usw. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 672 705 vom 28. Juli 1927.) *x*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 29. September 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 77/78 | 52. Jahrgang. S. 173—176

Inhalt: Wasser. Abwässer. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Farbstoffe und Körperfarben. ..... Eisen.

Wasser. Abwässer.*)

Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs. F. Sierp. — Um die Benutzung zahlreicher Flaschen und die Schwierigkeit der richtigen Verdünnung zu umgehen, läßt Verf. in einem etwa 500 ccm fassenden Erlenmeyer- oder Rundkolben mit luftdicht aufgesetzter Gasbürette, die mit einer Niveauflasche (als Sperrwasser alkalische Kochsalzlösung) verbunden ist, reinen gasförmigen Sauerstoff auf das unverdünnte Abwasser einwirken. Der von letzterem innerhalb bestimmter Zeit bei gleichbleibender Temperatur (20° C) aufgenommene Sauerstoff wird an der Volumenabnahme gemessen und aus ihm der biochemische Sauerstoffbedarf berechnet. (Techn. Gemeindeblatt, Bd. 30, S. 179—181.) *ff*

Entfernung des Sauerstoffes aus Wasser. Dr. Hermann Manz, Berlin-Charlottenburg. — Das Wasser wird über die Kathode einer elektrolytischen Zelle geleitet. (DRP. 456 459, Kl. 85b, v. 21. März 1926.) *t*

Katalytische Wirkungen von Mineralwässern. F. C. Gaisser. — Der mehr oder weniger hohe Salzgehalt der Mineralwässer ist für ihre katalytischen Wirkungen ausschlaggebend. Es gibt noch keine einwandfreie chemische oder biochemische Methode zum Nachweis der besonderen „Aktivität" der Mineralquellen. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 401—407.) *bz*

Chemismus der Mineralwässer. J. Knett. (Österr. Chem.-Ztg. 1928, Bd. 31, S. 77—79.) *ho*

Aufbereitung von Rohwasser durch Zusatz von Chemikalienlösungen. Otto Walther, Halle a. S. — Das Verfahren ist gekennzeichnet durch die Vereinigung einer selbsttätigen, z. B. als Schwimmer gesteuerte Schieber (A. B. G. K.) ausgebildeten Mengenmeßvorrichtung für das Rohwasser und die zuzusetzende Chemikalienlösung und einer von Hand einstellbaren zusätzlichen Druckhöhe, unter der die Chemikalienlösung zufließt. (DRP. 456 611, Kl. 85b, vom 25. März 1926.) *t*

Biologische Reinigung von Wasser und Abwasser. Dr.-Ing. Karl Imhoff, Dr. Friedrich Sierp und Franz Fries, Essen. — Es wird in einem mit mechanisch erzeugter Wasserumwälzung und Luftdruck arbeitenden Lüftungsbecken gearbeitet. Die Druckluft wird an einer Stelle eingeführt, wo der senkrecht aufwärts gerichtete natürliche Auftrieb der Luftblasen der Umwälzungsströmung des Wassers entgegenläuft, so daß die aufsteigenden Luftblasen ganz oder teilweise durch den Wasserstrom abgelenkt und gezwungen werden, einen weiteren Weg zur Wasseroberfläche zu nehmen. (DRP. 455 069, Kl. 85c, vom 21. Februar 1925.) *t*

Aus der Praxis der Trinkwasserchlorung. G. Nachtigall und P. Keim. — Durch Vorchlorung rohen Oberflächenwassers und Nachchlorung des Filtrats können die Keimzahlen für 1 ccm Wasser unter 10 gehalten und der Colinachweis für 1000 ccm negativ gestaltet werden. (Techn. Gemeindebl. 1928, Bd. 30, S. 329—332.) *ff*

Algen in Filteranlagen und ihr Einfluß auf die Sauerstoffbilanz. P. Keim. — Wegen der durch ihre Assimilationsvorgänge, Stoffwechsel- und Zersetzungsprodukte bewirkten Störungen sollen Faden-, Kiesel- und Grünalgen in ihrem Wachstum durch Chlorung des rohen oder des abgelagerten Wassers nach Möglichkeit gehemmt werden. (Techn. Gemeindebl. 1928, Bd. 30, S. 332—336, 346—350.) *ff*

Kleinfilter für Wasserenthärtung. E. Quitmann. — Das „Natrolith"-Filter ermöglicht in bequemer und hygienischer Weise die Gewinnung von völlig enthärtetem Wasser auch in kleinerem Umfange. (Gesundheitsing. 1928, Bd. 51, S. 340—342.) *ff*

Basenaustauschende Stoffe. Dr. Arthur Rosenheim, Berlin-Charlottenburg (Dr. Otto Liebknecht, Berlin-Grunewald). — An sich nicht oder nicht besonders basenaustauschenden Stoffen, wie Thuringit, Chamosit, Phonolith usw., werden die fehlenden Bestandteile in chemischer oder molekularer Bindung einverleibt bzw. überschüssige Bestandteile entzogen, oder diese werden in reaktionsfähigen bzw. kolloidalen Zustand übergeführt (DRP. 462 147). — Nach Zus.-Pat. 463 719 erhitzt man krystallinische oder krystallisierte oder amorphe bzw. verglaste Stoffe, die, trotzdem sie nach ihrer Zusammensetzung Basenaustauschfähigkeit besitzen oder durch die Behandlung nach DRP. 462 147 erhalten sollten, gar nicht oder unzureichend austauschen, z. B. nur einen Austausch von etwa 0,1% zeigen, durch Behandeln in der Hitze für sich oder in Gegenwart von anderen Stoffen, die die Schmelzung begünstigen, so lange, bis vollständig oder teilweise glasige Struktur (durch Schmelzen bzw. Sintern) eingetreten ist. Die so erhaltenen Massen werden entweder im ganzen oder nach Auslese bzw. Anreicherung der glasigen Bestandteile zum Basenaustausch verwendet. — Nach DRP. 463 841 werden unter Fortlassung der vorhergehenden Behandlung mit Ätzalkalien Salze zweckmäßig bei über 70° C, am besten bei Siedetemperatur oder noch höheren Temperaturen, zur Behandlung des Glaukonits verwendet. Die Zeit, Temperatur und Konzentration der Salzlösung richten sich nach der Art des Salzes und dem Grade des gewünschten Basenaustausches und stehen auch untereinander in Beziehung, z. B. insofern, als höhere Temperatur im allgemeinen kürzere Zeit bedingt. Man kann z. B. eine Konzentration von 10—30% der Salze, aber auch niedrigere oder höhere verwenden. Besonders wirksam scheinen solche Salze zu sein, die alkalische Reaktion zeigen, wie z. B. Carbonate, Silicate, Borate, Phosphate und dergl. des Natriums, Kaliums oder Ammoniums usw. (DRP. 462 147, 463 719 und 463 841, Kl. 12i, vom 17. Februar, 2. September bzw. 5. Februar 1926.) *g*

Extraktion von Gold aus Seewasser. B. Cernik und B. Stoces, Pribram, Tschechoslowakei. — Man läßt das Seewasser durch eine Lage von Material, das sich mit dem Golde verbindet oder es zurückhält (Pyrite, aktive Kohle), strömen. (Engl. Pat. 289 638 v. 3. Mai 1927.) *y*

Neuere Versuche mit Benzolabscheidern. H. Roßberg. — Geprüft wurden die Abscheider System „Kutzer" und System „Argus III", deren Einbau den Zufluß von Leichtflüssigkeiten in die Kanäle und damit die Gefahr von Explosionen verhindern soll. Ihr Wirkungsgrad lag über 90—95%. Eine Reinigung und Wiederverwendung des Benzols lohnt nicht. (Gesundheitsing. 1928, Bd. 51, S. 330—333.) *ff*

Studien über Abwasserchlorung. Haller. — Nach Versuchen an 3 voneinander unabhängigen Stellen der Ver. Staaten begünstigt eine Vorchlorung des Abwassers ein rascheres Faulen der niedergeschlagenen Schwebestoffe. Durch eine solche Behandlung (mit 3,32 mg/l Cl), deren Kosten nicht ganz 0,4 Pf/cbm betragen, können Geruchsbelästigungen wirksam bekämpft werden. Zur Desinfektion des Abwassers sind 10—15 mg/l Cl und häufigere Orthotolidintestkontrolle notwendig. (Techn. Gemeindebl. 1928, Bd. 30, S. 320—322.) *ff*

Reinigung der Abwässer von Paris. W. J. Müller. (Gesundheitsing. 1928, Bd. 51, S. 342—343.) *ff*

Wirtschaftliche Ausnutzung von Absitzraum-Querschnitten zweistöckiger Frischwasser-Kläranlagen. Preuß. (Gesundheitsing. 1928, Bd. 51, S. 186—187.) *ff*

Erfahrungen beim Bau und Betriebe der Kläranlage Kettwig. Mahr. — Die ursprünglich für häusliche Abwässer und die einer großen Wollwäscherei eingerichtete Kläranlage (Sandfang, Emscherbrunnen mit Gasfänger und Tauchkörper im Absetzraum) ist wegen starker Schaumbildung in eine reine Absetzanlage (für die häuslichen Abwässer) und eine Entfettungsanlage (Belüftungsbecken mit besonderem Tauchkörper und Paddelrädern) für die Wollwäschereiabwässer getrennt worden. (Techn. Gemeindebl. 1928, Bd. 31, S. 1—6.) *ff*

Einfluß der Temperatur auf die nötige Größe der Schlammfaulräume. Imhoff. — Die Grundzahl für die Faulraumgröße bei zwei Monaten Faulzeit (30 l je Kopf), welche den üblichen gewerblichen Schlamm und die Zuschläge für die Schwankungen des Schlammspiegels einschließt, wird durch scheinbar geringe Temperaturveränderungen ganz bedeutend nach oben oder unten verschoben. Am wirtschaftlichsten ist für fast alle Fälle die Verbindung des zweistöckigen Faulraums mit einem getrennten Nachfaulraum, der durch das eigene Schlammgas geheizt wird, da hierbei der gesamte Fassungsraum der Faulräume am kleinsten bemessen werden kann. (Techn. Gemeindebl. 1928, Bd. 30, S. 301—303.) *ff*

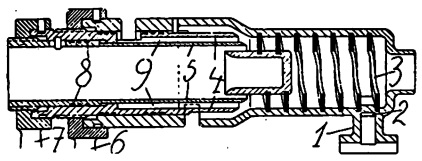
*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 101.

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

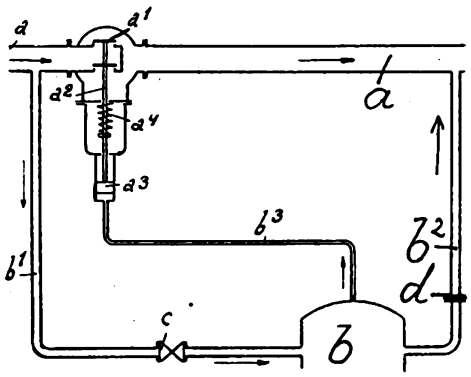
Laboratoriumsmethode zur Ermittelung der Ausbeute der Kohle an Koks und Nebenprodukten. K. Brüggemann. — Verf. weist hin auf die Verbesserung, die die Methode erfahren kann durch Konstruktion eines geeigneten elektrisch beheizten Ofens. (Brennstoff-Chem., Bd. 9, S. 59.) *ro*

Separator und Strahlkompressor für Luft und ähnliche Gasgemische. Walter Milatz, Berlin-Rummelsburg. — Der treibende Gas- oder Dampfstrahl betritt durch den Flanschstutzen 1 (vergl. Abb.) den Apparat und durchströmt nach Expansion in Düse 2 den gewindeähnlichen Leitschaufelgang 3. Der Treibstrahl füllt den Leitschaufelgang nur zum kleinen Teil aus, während die ihn umgebende Luft im Leitschaufelgang durch sich ständig erhöhende Zentrifugalkraft und dadurch erzeugte Reibung restlos mitgeführt wird. Zugleich trennen sich aus der Luft Sauerstoff und Stickstoff. Nach Passieren des letzten Gewindeganges gelangt die geförderte Gasmenge in einen sich kegelförmig erweiternden Teil der Apparatur, wo die Kanten der Hohlzylinder 4 und 5 die Ableitung der verschiedenen Gase bewerkstelligen. Handgriff 6 dient zum Verstellen der Trennungsscheide zwischen Förderstrahl und Sauerstoff, Handgriff 7 zum Verstellen derselben zwischen Sauerstoff und Stickstoffschicht. Die Kolbenringe 8 dichten den durch die gleitenden Organe 4 und 5 gebildeten Ringraum 9 gegen außen ab. (DRP. 464008, Kl. 12i, vom 14. April 1927.) *g*



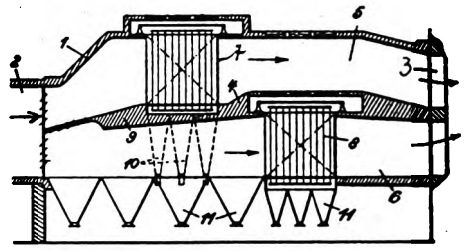
Trennung von Gasgemischen durch Verflüssigung. Dr.-Ing. Arthur Seligmann, Düsseldorf. — Es handelt sich um Gasgemische, die mindestens einen Bestandteil enthalten, dessen Wärmeinhalt mit steigendem Drucke bei Kühlwassertemperatur größer wird. Nur einer der getrennten Bestandteile wird entspannt und strömt mit großer Geschwindigkeit aus dem Gegenstromwärmeaustauscher der Trennvorrichtung aus, der andere dagegen strömt unter Überdruck und mit mäßiger Geschwindigkeit. Das Verfahren kann bei der Trennung von Wasserstoff oder Helium enthaltenden Gasgemischen, insbesondere Wassergas, Anwendung finden. Dabei verläßt dann der Wasserstoff oder das Helium langsam und unter Druck, der schwerere Bestandteil, insbesondere Kohlenoxyd, dagegen mit großer Geschwindigkeit und entspannt die Trennvorrichtung. (DRP. 461478, Kl. 17g, v. 27. Mai 1922.) *t*

Einrichtung zur Regelung der Dampfzufuhr während der Oxydationsphasen bei Vorrichtungen zur Herstellung von Wasserstoff nach dem Eisen-Wasserdampfverfahren. Compagnie de Produits Chimiques et Electrométallurgiques Alais, Froges et Camargue, Paris. — In die Speiseleitung a (vgl. Abb.) für die Zuführung des Wasserdampfs in den (nicht mitdargestellten) Wasserstofferzeuger ist ein im Gleichgewicht gehaltenes Ventil a^1 eingeschaltet, dessen Stange a^2 an einem kleinen Kolben a^3 befestigt ist, der das Ventil entgegen der Wirkung einer Rückholfeder a^4 zu öffnen sucht, die ihrerseits das Ventil in Schließstellung zu halten bestrebt ist. Das Ventil ist so berechnet, daß zwischen Eingang und Ausgang ein beträchtlicher Druckabfall, z. B. von 12 kg am Eingang und 0,5 kg am Ausgang, erzeugt wird. Ein Hilfsbehälter b von geringen Abmessungen ist einerseits mit der Dampfspeiseleitung a durch ein Zweigrohr b^1 verbunden, in das ein Hahn c eingeschaltet ist, und anderseits durch ein Zweigrohr b^2 mit dem Speiserohr a jenseits des Ventils a^1. In b^2 ist ein Diaphragma d mit einer Öffnung von passendem Querschnitt eingefügt. b ist ferner durch ein Zweigrohr b^3 mit der Kappe des Ventils a^1 verbunden, so daß der Druck des in dem Behälter b enthaltenen Wasserdampfs auf den Kolben a^3 des Ventils a^1 wirkt. (DRP. 463947, Kl. 12i, vom 29. November 1927.) *g*



Selbsttätige Umschaltvorrichtung für Gassaugeranlagen. Johannes Barenberg, Bottrop i. W. — Die selbsttätige Umschaltvorrichtung für Gassaugeranlagen ist mit einem Hauptsauger und einem in einer die Hauptleitung umführenden Nebenleitung angeordneten Reservesauger versehen, bei welcher bei Störungen des Hauptsaugers der Reservesauger selbsttätig eingeschaltet und gleichzeitig das Wasser von normalerweise die Nebenleitung absperrenden Wasserverschlüssen in die Hauptleitung abfließt und so die Umschaltung des Gasstromes von dieser auf die Nebenleitung bewirkt. Bei eintretender Störung des Hauptsaugers entleert sich das Wasser der die Nebenleitung sperrenden Verschlüsse zunächst — die Nebenleitung offenstellend — in Vorkammern, aus welchen es nach Ablauf einer gewissen — einstellbaren — Zeitdauer in die Hauptleitung — diese sperrend — abfließt. (DRP. 461384, Kl. 26a, vom 25. März 1927.) *g*

Elektrische Gasreinigungskammer mit wagerechtem Gasdurchgang. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges. (Erf.: W. Bauer), Frankfurt a. M. — Die wagerecht liegende Kammer 1 (vergl. Abb.) ist bei 2 an den Rohgaseintritt und bei 3 an den Reingasabzug angeschlossen und durch eine Zwischendecke 4 in zwei übereinanderliegende Kanäle 5, 6 geteilt. In dem oberen Kanal 5 ist die elektrische, aus Sprüh- und Niederschlagselektroden bestehende Niederschlagseinrichtung 7 und im unteren Kanal 6 eine ähnliche Abscheidevorrichtung 8 untergebracht. Der unter der elektrischen Niederschlagseinrichtung 7 befindliche Teil 9 des Zwischenbodens 4 ist nach Art eines Spitzdaches ausgeführt und bildet mit der äußeren Wand der Kammer 1 die Bunkertaschen 10, aus denen das abgeschiedene Gut nach außen abgezogen werden kann, ohne mit den in die Bunker 11 fallenden Abscheidungen des unteren Kammerkanales 6 in Berührung zu kommen. (DRP. 463717, Kl. 12e, vom 11. Februar 1927.) *g*

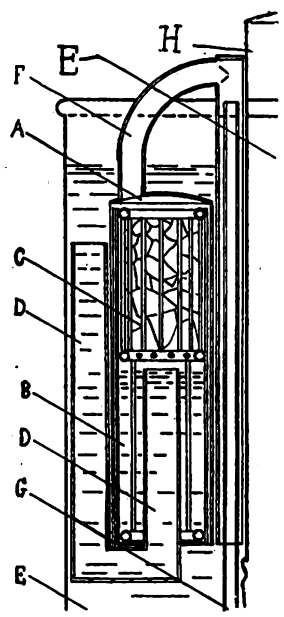


Entfernung von Phosphor aus Gasgemischen. Dr. W. Reichenburg, Nürnberg. — Die Gasgemische werden über Kieselsäuregel geleitet. (DRP. 464351, Kl. 12i, vom 27. August 1925.) *g*

Abscheidung des Ammoniaks und der Benzolkohlenwasserstoffe aus Schwefelwasserstoff, Kohlensäure und Sauerstoff enthaltenden Kohlengasen. Gesellschaft für Kohlentechnik m. b. H., Dortmund (Erf.: Dr. F. Häusser, Dortmund-Eving). — Die Abscheidung der stark korrodierend wirkenden unter niedrigem Druck zu entfernenden Bestandteile, Ammoniak, Schwefelwasserstoff und Kohlensäure, erfolgt in aus chemisch widerstandsfähigem Material hergestellten Apparatenteilen von geringerer mechanischer Festigkeit, worauf die unter höherem Druck zu bewirkende Abtrennung der Benzolkohlenwasserstoffe in Apparatenteilen von geringerer chemischer und höherer mechanischer Widerstandsfähigkeit vorgenommen wird. (DRP. 462186, Kl. 26d, vom 8. Juli 1921.) *g*

Die entschwefelnde Wirkung von Silicagel und das Versagen der Lampenverbrennung bei Anwesenheit von Mercaptanen. Watermann und von Tussenbroek. — Der Schwefelgehalt von Mercaptanen läßt sich auch mittels der sorgfältigsten Methoden durch Verbrennen der betreffenden Flüssigkeit nicht bestimmen. (Brennstoff-Chem., Bd. 9, S. 37.) *ro*

Acetylenentwickler nach dem Verdrängungs- und Spülsystem. Elvir Prack, Arnstadt, Thür. — Innerhalb der unbeweglichen Glocke A (vergl. Abb.) ist der Schlammsammelbehälter B mit feststehendem Carbidkorb C angebracht. Durch den Boden von B ist ein an beiden Enden offenes U-Rohr D in den Entwicklerraum eingeführt, und mündet hier unmittelbar unter dem Carbidkorb. Das andere Ende des U-Rohres stellt die Verbindung mit der obersten Schicht des Wassers im Entwicklungswasserbassin E her. Vom Entwickler gelangt das erzeugte Gas durch die beiden unter Wasserverschluß stehenden übereinandergreifenden Rohre F und G in den Gasometer H, von dem es in die Verbrauchsleitung gelangt. Innerhalb ist eine Vorrichtung, die den Wasserzulauf zum Carbid und die Verdrängung derartig regelt, daß die Bespülung des Carbids mit Wasser und die Verdrängung des letzteren im Moment der Betätigung stoßweise und blitzschnell erfolgt. (DRP. 464119, Kl. 26b, vom 18. März 1925.) *g*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 165.

Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.*)

Azofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Leopold Laska, Dr. Friedrich Krecke und Dr. Fritz Weber †, Offenbach a. M.). — Man kuppelt beliebige Diazoverbindungen mit 2,6-Naphtholcarbonsäure. Die Farbstoffe färben Wolle sauer und nachchromiert; sie zeichnen sich durch ihre Farbstärke aus. (DRP. 461 648, Kl. 22a, vom 6. Oktober 1926.) *w*

Saure Azofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man vereinigt o-Oxydiazoverbindungen, mit Ausnahme der Picraminsäure und der Aminosalicylsäure, mit Oxynaphthalinsulfamiden und behandelt hierauf die so erhaltenen Farbstoffe mit metallabgebenden Mitteln. Die Farbstoffe färben die tierische Faser aus saurem Bade rotviolett, blau und schwarzgrün. (DRP. 463 800, Kl. 22a, vom 12. April 1925; Zus. z. DRP. 411 384[1]); Schweiz. Prior. vom 20. April und 21. Mai 1924.) *w*

o-Oxyazofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man vereinigt o-Oxydiazoverbindungen mit 2,8-Dioxynaphthalin-6-carbonsäure. Die erhaltenen Beizenfarbstoffe zeichnen sich durch gute Echtheitseigenschaften aus. (DRP. 462 212, Kl. 22a, vom 6. Oktober 1926.) *w*

Haltbare Diazopräparate. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Aminoazobenzol, -toluol, p,p'-Diaminoazobenzol, 4-Amino-2'-methyl-4'-amino-5'-methoxyazobenzol und andere Abkömmlinge des Aminoazobenzols werden mit wasserfreier Oxalsäure, Natriumnitrit und einem löslichen Bisulfat oder Pyrosulfat vermahlen. Die Mischungen lösen sich rasch in kaltem Wasser unter Bildung der entsprechenden Diazoverbindung. (Schweiz. Pat. 122 036 vom 19. März 1926.) *m*

Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Paul Nawiasky, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt am Stickstoff alkylierte Benzanthronyl-1-aminoanthrachinone oder deren Substitutionsprodukte mit alkalischen Mitteln. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe blaugrün. (DRP. 461 193.) — Nach DRP. 461 502 läßt man die Diazoverbindung des Aminobenzanthrons, welches man durch Reduktion des im Beispiel 2 des Franz. Pat. 349 531, Zusatz 6435, beschriebenen Nitrobenzanthrons erhält, auf Alkalixanthogenate oder ähnlich wirkende schwefelhaltige Verbindungen einwirken und behandelt das Reaktionsprodukt mit alkalischen Mitteln. Der Farbstoff färbt Baumwolle aus der Küpe in kräftigen schwarzen Tönen von guter Echtheit an. (DRP. 461 193 und 461 502, Kl. 22b, vom 19. November 1926.) *w*

Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Paul Nawiasky und Dr. Arthur Krause, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt den nach dem Verf. des DRP. 255 641[2]) erhältlichen gelben Küpenfarbstoff oder dessen Substitutionsprodukte in Abwesenheit von säurebindenden Stoffen mit alkyliernd wirkenden Mitteln. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe orange bis blaurot. (DRP. 463 246, Kl. 22b, vom 4. Februar 1926; Zus. z. DRP. 301 554[3].) *w*

Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Arthur Wolfram, Frankfurt a. M.-Höchst a. M.). — Man erhitzt Naphthanthrachinon oder seine Derivate mit wasserfreiem Aluminiumchlorid in Gegenwart von Lösungsmitteln, wie Phthalsäureanhydrid. Die Farbstoffe bilden sich ohne Nebenprodukte. (DRP. 462 141, Kl. 22b, vom 18. Dezbr. 1924; Zus. z. DRP. 441 586[4].) *w*

Küpenfarbstoffe der Perylenreihe. Felice Bensa, Genua. — Man erhitzt Benzoylderivate der Dioxyperylene mit wasserfreiem Aluminiumchlorid auf höhere Temperatur. Der Farbstoff färbt Baumwolle aus der Küpe grünstichig blau. (DRP. 461 504, Kl. 22e, vom 19. Februar 1924; Österr. Prior. vom 7. April 1923.) *w*

Küpenfarbstoffe der Perylenreihe. Compagnie Nationale de Matières Colorantes et de Produits Chimiques, Paris. — Man behandelt Naphthidin mit sauren Kondensationsmitteln, wie wasserfreiem Aluminiumchlorid, oxydiert die Produkte und reinigt nötigenfalls durch Behandeln mit Lösungsmitteln oder Umküpen. (DRP. 462 951, Kl. 22e, vom 16. Dezember 1923; Franz. Prior. vom 21. Dezember 1922.) *w*

Küpenfarbstoffe und deren Zwischenprodukte. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man stellt β,β-Naphthothiofuran-1,2-dion aus den entsprechenden Anilen oder Halogeniden durch Behandeln mit verseifenden Mitteln her, kondensiert es mit cyclischen Verbindungen, die eine reaktionsfähige Methylengruppe enthalten, und halogeniert die so erhaltenen Produkte gegebenenfalls. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe blaurot, bläulichgrün, violettrot. (DRP. 463 001, Kl. 22e, vom 13. Januar 1924; Zus. z. DRP. 455 280[1]); Schweiz. Prior. vom 18. Juli 1923.) *w*

Wollküpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Paul Nawiasky, Ludwigshafen a. Rh.). — Man kondensiert 1,8-, 1,6- oder 1,7-Diaminonanthrachinon oder Gemische dieser Verbindungen mit α-Naphthochinon oder seinen Derivaten. Die Farbstoffe färben Wolle aus der Küpe in sehr kräftigen rotbraunen Tönen. (DRP. 462 798, Kl. 22b, vom 15. Juli 1925.) *w*

Chromierungsfarbstoffe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man behandelt die Azofarbstoffe aus der nitrierten Diazoverbindung der 1-Amino-2-oxynaphthalin-4-sulfosäure und Naphtholen mit reduzierend wirkenden Mitteln in Gegenwart von organischen Hydroxylgruppen enthaltenden Verbindungen. Hierdurch wird die Ausbeute an Farbstoff erhöht. (DRP. 462 185, Kl. 22a, vom 18. Juni 1925; Schweiz. Prior. vom 25. April 1925.) *w*

Herstellung von Farbstoffen. Leonard Joseph Hooley, John Thomas und Scottish Dyes Ltd., Grangemouth, England. — 1-Halogen-2-amino-3-chloranthrachinone werden mit primären aliphatischen oder aromatischen Aminen, zweckmäßig bei Gegenwart von Natriumacetat, bei gewöhnlichem oder verstärktem Druck erhitzt und die gegebenenfalls umkrystallisierten Erzeugnisse, wenn erforderlich, mittels konz. Schwefelsäure oder Oleum kondensiert. Die Produkte, welche, wenigstens teilweise, wahrscheinlich Acridinderivate darstellen, färben Wolle, Seide und Acetatseide rot, blau oder gelb. (Engl. Pat. 278 417 vom 2. Juli 1926.) *m*

Thiomorpholine der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Georg Kränzlein und Dr. Martin Corell, Frankfurt a. M.-Höchst). — Man behandelt ein o-Aminoanthrachinonthiohydrin mit einem sauren Kondensationsmittel. Die neuen Farbstoffe dienen teilweise zum Färben von Acetatseide und als Zwischenprodukte zur Herstellung anderer Farbstoffe. (DRP. 462 799, Kl. 22b, vom 18. Dezember 1925.) *w*

Kondensationsprodukte des Isatins. Synthese der 2,3-Dioxy-3,4-Dihydro-4-carbonsäure. M. Kotake. — Aus dem Kondensationsprodukte von Isatin mit Hydantoin erhielt Verf. durch Hydrieren und Spalten 2,3-Dioxy-3,4-Dihydro-4-carbonsäure, die in Konstitution und Eigenschaften der 2-Oxycinchoninsäure, einem Spaltprodukte des Cinchinons, nahesteht. (Scient. Papers Inst. physical.-chem. Res., Tokyo 1928, Bd. 6, S. 61—65.) *md*

Einfluß der Substitution von Halogenen, Alkylen und Amino-Gruppen auf die Farbe und das Absorptionsspektrum des Indigos, Thioindigos und Indirubins. J. Formánek. (Chemický Obzor 1928, Bd. 3, Nr. 5.) *gr*

Indigoide Farbstoffe und deren Zwischenprodukte. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man führt die 1,2- bzw. 2,1-Halogenanthrachinoncarbonsäuren mit einem Alkalisulfid in die entsprechenden 1,2- bzw. 2,1-Mercaptoanthrachinoncarbonsäuren über, kondensiert diese, gegebenenfalls nach der Reduktion zu den entsprechenden 1,2- bzw. 2,1-Mercaptoanthracencarbonsäuren, mit Monohalogenessigsäuren zu den 2,1-Anthrachinonthioglykolcarbonsäuren bzw. 1,2- oder 2,1-Anthracenthioglykolcarbonsäuren und kondensiert die so erhaltenen Thioglykolcarbonsäuren zu den entsprechenden Oxythionaphthenderivaten. Diese kann man durch Kondensation mit aromatischen Nitrosoverbindungen in die Anile der entsprechenden 2,1-Anthrachinon- bzw. 1,2- und 2,1-Anthracenthiofuran-1,2-dione überführen. Die hiernach erhältlichen Thioglykolsäuren, Oxythionaphthenderivate und Anile von Thiofurandionen können durch Kondensation mit geeigneten Verbindungen oder gegebenenfalls durch Oxydation in indigoide Farbstoffe übergeführt werden, die noch halogeniert werden können. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe gelb- bis rotbraun, oliv, bordeaux, violett. (DRP. 461 503, Kl. 22e, vom 16. März 1926; Schweiz. Prior. vom 18. März 1925.) *w*

Gelbe und blaue Mineralfarben aus Eisen- oder Kupfervitriol durch Einwirkung von Kalk. W. A. Alexandrow. — Trockenes pulverförmiges Eisen- bzw. Kupfervitriol wird einige Stunden lang mit trockenem pulverförmigen gelöschten Kalk mit oder ohne Zufügung von Kreide durchmischt. (Russ. Pat. 3845 vom 31. Oktober 1927.) *st*

Normen für nichtabsetzende Mennige (vergl. Oil and Color Trades Journal 1928, S. 103). K. Würth. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 1787.) *fz*

*) Vergl Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 156.

1) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 320. 2) Chem.-Ztg. Rep. 1913, S. 85.
3) Chem.-Techn. Übers. 1918, S. 23. 4) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 112.

1) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 76.

Digitized by Google

Eisen.*)

Bestimmung der Kieselsäure in Eisen und Stahl. Peter Bardenheuer und Peter Dickens. — Entwurf einer neuen Apparatur für das Bromverfahren und Abänderung der Apparatur für das Chlorverfahren. Das Bromverfahren ist nur bei Stählen mit geringem Silicium- und Kohlenstoffgehalt anwendbar. Einwände gegen das Chlorverfahren wurden als unzutreffend befunden. (Mitt. Kaiser-Wilhelm-Inst. Eisenforschung 1928, Bd. 9, S. 195—206.) *ho*

Entwicklung eines abgekürzten Prüfverfahrens zur Ermittlung der Dauerstandfestigkeit von Stahl bei erhöhten Temperaturen. Anton Pomp und Alexander Dahmen. (Mitt. Kaiser-Wilhelm-Inst. Eisenforschung 1928, Bd. 9, S. 33—52.) *hm*

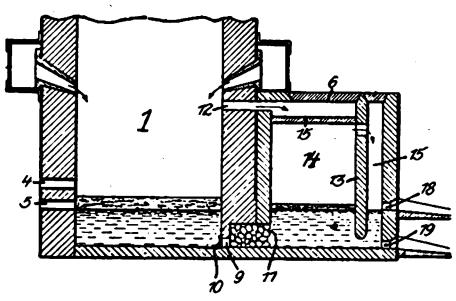
Technische Stauchprobleme. Erich Siebel. — Beschreibung des Kegelstauchverfahrens des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Eisenforschung und Erörterung der bei der Stauchung auftretenden Erscheinungen. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 403—405.) *ho*

Ermüdungsversuche mit gekohltem Stahl. H. F. Moore und N. J. Alleman. — Kohlung mit geeigneter nachfolgender Wärmebehandlung erhöht die Ermüdungsfestigkeit und Oberflächenhärte. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 405—419.) *v*

Hochofenuntersuchungen. Georg Bulle. — Die Begriffe „leichte Reduzierbarkeit und Verbrennlichkeit" haben nur bedingte Gültigkeit. Gleichmäßige Stückgröße des Möllers und richtige Schüttung sind von Wichtigkeit für den Ofengang. Weitere Untersuchungen betreffen die Vorgänge im Gestell, Überwachung und Regelung des Ofengangs usw. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 433—440.) *hm*

Neue Theorie des Hochofenverfahrens. Fritz Wüst. — Vor jeder Blasform eines Hochofens besteht ein Oxydationsraum, der die Wirtschaftlichkeit des Hochofenbetriebs schädlich beeinflußt. Die Spaltung des Kohlenoxyds nach der Gleichung $2\,CO = C + CO_2$ begünstigt die Reduktion im Hochofen und wird durch die Winderhitzung verstärkt. Die sog. direkte Reduktion des Eisens erfolgt hauptsächlich durch den Spaltungskohlenstoff. Die an einer beliebigen Stelle des Hochofens entnommenen Gasanalysen erlauben keinen Rückschluß auf den Reduktionsgrad der Erze, und die Gichtgasanalyse bzw. das Verhältnis $CO_2 : CO$ gibt keine Grundlage für die Beurteilung des Hochofengangs. Die indirekte Reduktion der Eisenerze erfolgt wahrscheinlich über den Wasserstoff, wobei das entstandene Wasser mit Kohlenoxyd wieder Wasserstoff bildet. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 505—506.) *ho*

Kupolofen mit einem vom Schacht zum Vorherd führenden Kanal zur Einführung von Heizgasen in den Vorherd. Dr. Josef Dechesne, Rostock. — Im oberen Teil des Vorherdes 15 ist durch Einbau einer wagerechten Platte 15′ ein Vorraum gebildet, in den der Heizgaskanal 12 einmündet, so daß sich mitgerissene Flugasche und dergl. auf der Platte absetzen können. Der Betrieb der beschriebenen Einrichtung vollzieht sich folgendermaßen: Nach Anlassen des Gebläses entfacht der Wind den Koks in 1 zur Glut und bringt das Eisen zum Schmelzen. Durch 12 tritt aus 1 ein brennender Gasstrom unmittelbar in den oberen Teil des Vorherdraumes 14 über, wobei 15′ etwa mitgerissene Schlakkenteile auffängt, so daß der Vorherd davon reinbleibt. Bei diesem Vorgang ist der untere Teil des Kupolofenschachtes durch die Platte 10 gegen den Vorherd 6 abgeschlossen. Nachdem die Vorherdräume 14, 15 auf Weißglut gebracht sind, wird die dünne Platte 10, die in dem Raum 11 infolge ihrer Weißglut sichtbar ist, durchstoßen und gleich darauf das Abstichloch 19 geschlossen. Das flüssige Eisen strömt nunmehr aus dem unteren Kupolofenschacht durch 9 nach 14, wobei es die auf Sauerstoff reagierende Schicht aus Holzkohle, Koks o. dergl. in 11 durchstreicht. Das flüssige Eisen wird aus 15 durch das obere Abstichloch 18 entnommen, so daß die auf der Oberfläche des Eisens in dem Schacht 1 schwimmenden Schlacken nicht in den Vorherd übertreten können. 19 wird erst nach Beendigung des Gießens wieder geöffnet. Durch 4 des Schachtes 1 wird die Schlacke ständig abgelassen. 5 wird erst am Ende des Schmelzprozesses geöffnet, damit nicht der Vorherd 6 durch Schlacken verunreinigt wird. Die den Vorherd in die beiden Räume 14 und 15 unterteilende Tauchwand 13 hat den Zweck, einerseits die sich etwa von der reduzierenden Schicht in dem Raum 11 lösenden Teile von Holzkohle, Koks oder dergl., anderseits die von dem Wind durch den Kanal 12 mitgerissene und von der Platte 15′ nicht aufgefangene Flugasche zurückzuhalten. 13 verhütet auch, daß die sich an der Oberfläche des Eisenbades in dem Raum 14 sammelnden Ausseigerungen in den Vorherdraum 15 übertreten, so daß das Eisen aus diesem Raum 18 möglichst frei von Sauerstoff und vollkommen schlackenfrei entnommen werden kann. (DRP. 463 386, Kl. 31a, vom 12. August 1925.) *t*



Windführung bei Kopolöfen mit mehreren Düsenreihen. Carl Rein, Hannover. — Eine unangenehme Erscheinung beim Kupolofenschmelzen ist darin zu erblicken, daß das erste Eisen nicht die hohe Vergießtemperatur bekommt, welche man im allgemeinen zum guten Ausfüllen der Formen benötigt. Die Ursache ist darin zu suchen, daß der Füllkoks in seinen unteren Schichten von dem Sauerstoff des Windes nicht beeinflußt werden kann, da derselbe von der Düsenmündung aus direkt nach oben wirkt. Die eigentliche Schmelzzone befindet sich oberhalb der Düsen und wird daselbst das Eisen in die flüssige Form übergeführt. Die vorliegende Erfindung soll diesen Übelstand abstellen. In dem Mantel befinden sich in drei verschiedenen Ebenen Düsensysteme, welche durch einen senkrecht oder rund beweglichen Schieber, unabhängig voneinander, Wind in den Ofen leiten; es kann jeweils nur ein Düsensystem zu gleicher Zeit arbeiten. (DRP. 459 339, Kl. 31a, vom 25. Dezember 1925.) *t*

Einfluß der Kokille und der Desoxydation auf die Krystallisation ruhig erstarrender Blöcke. Friedrich Bardenheuer. — Bei umgekehrt konischen Kokillen ist die Anwendung möglichst hoher Konizität anzustreben. Relativ kleine Unterschiede in der Desoxydation können die Primärkrystallisation bereits wesentlich beeinflussen. Der Zusammenhang der Blockseigerung mit dem Primärgefüge wird nachgewiesen und eine Deutung der Erstarrungsvorgänge gegeben. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 713—718, 762—766.) *hm*

Wenig manganhaltige Stähle werden mehr bevorzugt. Jerome Strauß. — Die Stähle mit 1—3,5% Mn werden besprochen. (Iron Age 1928, Bd. 121, S. 864—866.) *v*

Eine Bemerkung über die Härte und den Schlagwiderstand von Chrom-Nickel-Stahl. B. F. Shepherd. — Am günstigsten hat sich ein Anlassen auf 290° C erwiesen. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 14, S. 67—71.) *v*

Herstellung und Benutzung hochfester Baustähle für Brücken. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 941—960.) *v*

Herstellung und Eigenschaften von Siliciumstahl. C. Wallmann und H. Koppenberg. — Es wird über die Besonderheiten beim Erschmelzen von Siliciumstahl, seiner Verarbeitung im Walzwerk, die Einwirkung auf die Herstellungskosten, den Einfluß des Verformungsgrads beim Walzen, der Walztemperatur und des Glühens auf Festigkeit und Streckgrenze, die Festlegung von Abnahmewerten für Si-Stahl und die Besonderheiten der Weiterverarbeitung von Silicium-Baustahl berichtet. (Stahl und Eisen 1928, Bd. 48, S. 817—822.) *hm*

Patentieren von Stahl. J. S. Glen Primrose. — Durch ein gelindes Überhitzen bei der Herstellung erhält man bessere Drahtqualität. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 617—637.) *v*

Wärmebehandlung von Schmiede- und Gußstücken zur Hervorrufung bestimmt gerichteter zurückbleibender Spannungen. W. J. Merten. — Bei Gußteilen für später im Gebrauch rotierende Körper hat sich die künstliche Hervorrufung der sonst so schädlichen zurückbleibenden Spannungen gut bewährt. Meistens wird der kühlende Strahl auf die Mitte des Stückes gerichtet. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 14, S. 193—198.) *v*

Lokomotiv-Schmiedestähle. O. V. Greene. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 573—602.) *v*

Das Schweißen von Rohrleitungen mittels Acetylen-Sauerstoff. Le Roy Edwards. (Journ. New England Water Works Ass. 1928, Bd. 42, S. 3—20.) *v*

Die Metallurgie des Drahtschweißens. C. A. Mc Cune. — Die bisherigen Abnahmebedingungen für den Draht genügen nicht. Vorschlag für die Anwendung eines „Flammen-Versuchs". (Journ. New England Water Works Ass. 1928, Bd. 42, S. 33—35.) *v*

Passivität und Korrosion. N. R. Evans. (Metal Ind. [London] 1928, Bd. 32, S. 231—232.) *v*

Das Doppelcarbid im Schnelldrehstahl. Arne Westgren und Gosta Phragmen. — Ihm wird die Formel Fe_4W_2C zugeschrieben. (Trans. American Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 539—554.) *v*

Schnelldrehstahlsägen. Henry B. Allen. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 603—616.) *v*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 148.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 6. Oktober 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 79/80 | 52. Jahrgang. S. 177—180

Inhalt: Geschichte der Chemie. ..... Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Metalle.

Geschichte der Chemie.*)

Anfänge der Chemie. Zuretti. — Aus diesem längeren Vortrage (32 S.) ist besonders zu entnehmen, daß Verf. in der Vaticana ein umfassendes griechisches alchemistisches Manuskript auffand (Codex 1134), das sich nach Inhalt und Form den wichtigsten der bisher bekannten würdig anzuschließen scheint. Es ist gegen 1300 in Süditalien verfaßt, und stellt in 100 Kapiteln ein systematisches Compendium der damaligen Theorien und praktischen Kenntnisse dar, sehr verschieden von jenem, das dem sog. Geber (zu etwa gleicher Zeit) zugeschrieben wird; es trägt ausgesprochen okzidentalischen Charakter, und bestätigt Lippmann's Ansicht über die wichtige Rolle Italiens für die Geschichte der Alchemie und Chemie. Die ausführliche Herausgabe ist für die nächste Zeit geplant. (Giornale di Chimica Ind. ed Applic. 1928, Bd. 10, S. 121.) *λ*

Frühgeschichte der Mikroskopie. Hermann Schöpf. — Linsen sind schon im Altertum bekannt, jedoch um die Mitte des 17. Jahrhunderts wurden solche Gläser erst zu mikroskopischen Untersuchungen benutzt. Über die erstmalige Verwendung von Mikroskopen haben wir von dem Jesuitenpater und Prof. Athanasius Kircher (1601 bis 1680) in Rom nähere Nachrichten. Als der eigentliche Vater der Mikroskopie ist jedoch Antoni van Leeuwenhoek aus Delft (1632 bis 1723) anzusehen. Die ersten Bakteriendarstellungen aus dem Speichel des Menschen und eingehende Untersuchungen über das Sperma stammen von ihm. Das Hauptverdienst des Engländers Robert Hooke bestand darin, ein brauchbares Mikroskop geschaffen zu haben. Um 1671 legte dann Nehemia Grew dem Bildungszentrum jener Zeit, der Royal Society, ein Werk über Pflanzenanatomie vor. Fast zu gleicher Zeit wurde derselben Gesellschaft ein Werk über Pflanzenanatomie von dem Professor Marcello Malpighi zu Bologna vorgelegt. Die Priorität in der Pflanzenanatomie ist heute Grew zugeschrieben worden. Es werden dann weiter Jan Jakob Swammerdamm um 1680, der Leydener Anatomieprofessor Boerhaave, der Pariser Prof. Jablot, der Engländer Baker und der Nürnberger Joh. Aug. Rösel von Rosenhof angeführt. (Mikroskopie 1928, S. 1.) *mey*

Der Polarimeter und Biot. Saillard. — Verf. wiederholt seine früheren Ansichten und beschuldigt den Ref. nationaler Voreingenommenheit und Einseitigkeit gegenüber Arbeiten französischen Ursprungs. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2041.)

Betreff des ersten sachlichen Punktes kann Ref. nur nochmals auf seine den eigenen Briefen Biot's entnommenen Angaben verweisen, betreff des zweiten, persönlichen, glaubt er sich eine Verteidigung ersparen zu dürfen. *λ*

Geschichte des Bunsenbrenners. Fr. M. Feldhaus. — Der Bunsenbrenner ist von zwei Männern, und zwar unabhängig voneinander, erfunden worden. Die beiden Erfinder sind der „Gasbeleuchtungs-Ingenieur" R. W. Elsner und Robert Bunsen. Indessen darf Elsner die Priorität für seine Erfindung beanspruchen, da bereits vor Bunsens Veröffentlichung, die im November 1855 erfolgte, Abbildungen von Elsners Gasapparaten (Kaffeeröster, Plätteisen usw.) in Zeitschriften (z. B. in der „Illustrierten Zeitung", Bd. 23, S. 377, von 1854) erschienen sind und hierbei auch der „Mischbrenner" ausdrücklich erwähnt worden ist. (Chem. Apparatur 1927, Nr. 22, S. 252—253.) *ho*

Aimé Argand und seine Erfindung. W. Leybold. (Gas- u. Wasserfach 1928, Bd. 71, S. 745—750.) *ho*

Immunochemie. Eine Erinnerung an die Hauptversammlung der Deutschen Bunsengesellschaft 1904. W. Biltz. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 169—171.) *bz*

Deutsche Apothekerfamilien. G. E. Dann. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 817.) *mn*

Das Verhältnis zwischen Arzt und Apotheker im Spiegel der Literatur. G. Urdang. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 603—608.) *mn*

Drei berühmte niedersächsisch-westfälische Apotheker: Peters, Berendes und Sertürner. G. Urdang. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 211—215.) *mn*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 45.

Apotheker und General. G. E. Dann. — Hinweis auf Dr. Franz August Oetzel (1783—1850), geboren in Bremen. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 216.) *mn*

Zum 100. Geburtstage von Friedrich August Flückiger. U. Zgraggen-Wegelin. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 587—588.) *mn*

Otto Krug. 27. Juli 1863 — 25. Dezember 1927. M. Kling und G. Fiesselmann. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 201.) *mn*

Justus von Liebig als Begründer der Agrikulturchemie. F. Honcamp. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 463—467.) *bz*

Carl Graebe. Paul Duden und Hermann Decker. — Nachruf auf den bedeutenden organischen Chemiker, den Entdecker (mit Carl Liebermann) des ersten künstlichen Pflanzenfarbstoffs (Alizarin). (Ber. d. chem. Ges., Bd. 61, Heft 2.) *β*

Ernst Beckmann (1853—1923). Nachruf von G. Lockemann. (Ber. d. chem. Ges., Bd. 61, Abt. A, S. 87.) *β*

Ira Remsen. William A. Noyes. (Science, Bd. 66, S. 243 bis 246.) *ho*

Wundheilmittel vor 400 Jahren. E. Reidel. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 772.) *mn*

Geschichte der Schminke. A. Hausenstein. (Riechstoffind. 1928, Bd. 3, S. 143.) *wa*

Dänisches Porzellan. Zum 75jährigen Jubiläum der Porzellanfabrik Bing. Gröndahl. (Keram. Rundsch. 1928, Bd. 36, S. 413.) *h*

Farbenfabriken und Farben vor 100 Jahren. Heinrich Trillich. — Beitrag zur Urgeschichte der Farbenfabriken. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 2108.) *fz*

I. G. Farbenindustrie. Die großen Familien der deutschen Farbe. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 85—86.) *mn*

Entwicklung der Gummiindustrie, insbesondere der deutschen, in den ersten 50 Jahren. Friedrich Diestelmeier. (Kautschuk 1928, Bd. 4, S. 68—73.) *ho*

Anbau von Zuckerrohr in Spanien im 17. und 18. Jahrhundert. — Wiedergabe eines älteren Berichtes (von 1860) über die Fortdauer und den Umfang dieses Anbaues. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 9.)

Schwerbegreiflicherweise sind eine Anzahl ganz grober. historischer Fehler stehen geblieben, die 1860 allenfalls entschuldbar waren, jetzt aber doch mindestens eine berichtigende Anmerkung erfordert hätten. *λ*

Zur Geschichte der Zuckerindustrie in der Ukraine. Wobly. — Interessante Mitteilungen betreff der Zeit zwischen 1800 und 1861. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 258.) *λ*

Anbau des Zuckerrohres nach Cazaud 1781. v. Lippmann. — Auszug aus Cazaud's wichtigem Werke von 1781; notwendige Reformen der Landwirtschaft und Fabrikation. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 629.) *λ*

Achard's Reise nach Halberstadt 1799. Eggebrecht. — Wie Verf. aus alten Lokalblättern u. dergl. nachweist, erklärt sich diese Reise zur Beschaffung der für den ersten amtlichen Versuch nötigen Rüben daraus, daß der Sachverständige, der berühmte Chemiker Klaproth in Berlin, aus der Nähe von Halberstadt stammte, dort in einer Apotheke seinen Sohn in Stellung hatte, und durch diesen erfuhr, daß der Gastwirt Sobbe die erforderlichen, nach Achard's Regeln angebauten Rüben, zufälligerweise besaß. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 505.)

Die merkwürdigen Einzelnheiten sind in dem sehr dankenswerten und interessanten Original-Aufsatze nachzulesen. *λ*

Die hamburgischen „Zuckerbäcker". Schulz-Kiesow. — Sehr interessante Schilderung der alten Zuckersiedereien an Hand von Berichten aus früheren Jahrhunderten. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 622.) *λ*

Ältestes Porträt eines deutschen „Zuckerbäckers". Feldhaus. — Abgebildet ist Hans Behaimb aus Nürnberg, gest., 80 Jahre alt, 1613, Verfertiger von verzuckerten Früchten u. dergl. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 631.) *λ*

Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

Windsichtverfahren zur Bestimmung der Kornzusammensetzung staubförmiger Stoffe. W. Gonell. — Angaben über die gebräuchlichen Verfahren und die Grenzen ihrer Brauchbarkeit, Beschreibung eines neuen Windsichters und der Ergebnisse seiner Verwendung bei Zementmehl, Kohlenstaub und Wolframpulver. (Ztschr. V. Dtsch. Ing. 1928, Bd. 72, S. 945—950.) *ho*

Wissenschaft und Erfahrung. August Ertheiler. (Wirtschaftshefte der Frankf. Ztg., Nr. 5.) *ho*

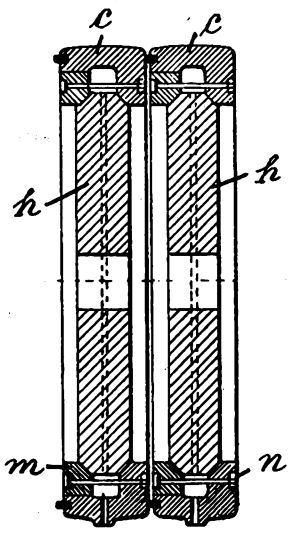
Wiederbeleben von Katalysatoren. Selden Company, Pittsburgh (Erfinder: Alphons O. Jaeger, Hamburg, N. Y.). — Bei der katalytischen Oxydation organischer Verbindungen erschöpfte Katalysatoren werden mit Wasserstoffsuperoxyd oder Ozon, Schwefeldioxyd, oder sauerstoffhaltigen Gasen behandelt. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 678 626 und 1 678 627, vom 3. August 1925.) *y*

Bodenerforschung auf elektromagnetischem Wege, bei welchem dem Boden Wechselstrom galvanisch zugeführt und die Stärke des von ihm erzeugten magnetischen Feldes mit Hilfe einer Induktionsspule ermittelt wird. Svenska Radioaktiebolaget, Stockholm. — Die in der Spule induktiv erzeugte Spannung wird mit einem objektiv anzeigenden Röhrenvoltmesser gemessen. (DRP. 463 245, Kl: 21g, vom 26. November 1922; Schwed. Prior. vom 8. Dezember 1921.) *sh*

Eine neue Kolloidmühle. (Chem. metallurg. Engin. 1928, Bd. 35, S. 181.) *v*

Verwertung der Kokosnüsse. E. Schmülling. — Überblick über die Ergebnisse von Versuchen zur Verwendung der Kokosfaser in der Feinspinnerei, die Aussichten auf die Gewinnung von Nebenerzeugnissen und die Bedeutung der mechanischen Verspinnung der Kokosfaser. (Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 1928, Bd. 72, S. 989—991.) *ho*

Untersuchungen an Diaphragmen. Kurt Illig und Nikolaus Schönfeld. — Schilderung einer Apparatur zur genauen Messung des elektro-endosmotischen Effekts. (Wissensch. Siemens-Konzern 1928, Bd. 6, S. 171—176.) *ho*



Filterpresse. Maschinenfabrik Sangerhausen Akt.-Ges., Sangerhausen. — Der Filterrahmen besteht aus den Teilen c (vergl. Abb.) und m, zwischen denen der Filterstein h mittels Kegelmantelflächen liegt, und in denen er durch Schrauben n lösbar und dicht befestigt ist. (DRP. 463 235, Kl. 12d, vom 20. Februar 1925.) *g*

Labor-Vakuum-Filter. Fr. Boldt. — Ein kontinuierlich arbeitendes Filter von 0,02 qm Filterfläche wird beschrieben. Einige Liter Material genügen dafür, um einen Aufschluß über die Anwendungsmöglichkeit von Trommelfiltern für das betreffende Material im Betriebe zu geben. (Chem. Fabrik 1928, S. 227—228.) *bz*

Beitrag zur Technik und Theorie der Ultrafiltration. A. Augsberger. — Verf. gibt einen selbst herzustellenden Ultrafiltrationsapparat mit Überdruck an. Für die Theorie und die praktische Brauchbarkeit der Ultrafiltration zu quantitativen Zwecken ist grundlegend die Entstehung eines Filtrates von konstanter Zusammensetzung. An Gelatinelösungen und Serum wechselnden Kolloidgehaltes wird ein Filtrat-Zeit-Gesetz gefunden, wonach die Filtrationsgeschwindigkeit umgekehrt proportional ist der durchgegangenen Filtratmenge (Porenverstopfung). Für die Wasserultrafiltration gilt das gleiche Gesetz. (Biochem. Ztschr. 1928, Bd. 196, S. 276.) *s*

Abscheiden von Salzkrystallen aus Lösungen ohne Verdampfung durch Ausfrieren der Salzlösung. A. A. Schalabanow und S. A. Rojinski. — Die zu einem Monolith gefrorene Salzlösung wird mit den in ihr abgeschiedenen Salzkrystallen in zerkleinertem Zustand in ein mit einer Lösung der gleichen Salze gefülltes Reservoir gebracht und dort aufgetaut, damit die harten Krystalle auf den Boden des Reservoirs fallen und sich in einem Auffanggefäß sammeln und die beim Schmelzen entstehende verdünnte Lösung ununterbrochen nach oben abgeführt wird. (Russ. Pat. 4164 vom 15. September 1924.) *st*

Destillationseinrichtung für Dampfkraftanlagen, die durch Anzapfdampf aus einer Dampfkraftmaschine geheizt wird. Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden, Schweiz. — Mehrere Destillationsapparate sind an verschiedene Druckstufen der Dampfkraftmaschine angeschlossen, und die Dampfschwaden werden in mehreren getrennten, nacheinander vom Kesselspeisewasser durchflossenen Vorwärmern niedergeschlagen. (DRP. 462 713, Kl. 31c, vom 10. Juli 1925.) *t*

Elektrische Heizung von Flüssigkeiten. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. F. Winkler, Ludwigshafen a. Rh.). — Das Verfahren, bei dem ein aus Körnern von leitendem Material bestehender elektrischer Widerstand in der zu beheizenden Flüssigkeit verwendet wird, ist dadurch gekennzeichnet, daß die Körner während des Stromdurchganges durch einen in die Flüssigkeit eingeleiteten Gasstrom dauernd in Bewegung gehalten werden. Diese Arbeitsweise hat den Vorzug rascher Erhitzung; es werden auch nachteilige Zersetzungserscheinungen, wie z. B. beim Erhitzen von Teeren, Mineralölen u. dergl. vermieden, indem eine Kohlenabscheidung an den Körnern nicht stattfindet. (DRP. 461 567, Kl. 21h, vom 12. Febr. 1926.) *sh*

Rösten organische Substanz enthaltender Kieselgur in mechanischen Röstöfen. Dr. Richard Koech, Hannover. — Das Rösten erfolgt in mit Rührarmen versehenen Etagenöfen, ähnlich den bekannten mechanischen Kiesöfen, in denen das Gut, nötigenfalls nach dem Vortrocknen auf Darren, die durch Abgase des Ofens, mit oder ohne Zusatzfeuerung, beheizt werden, von oben nach unten über die verschiedenen Etagen durch den Ofen wandert, während die Verbrennungsgase, nötigenfalls zusammen mit den Gasen aus einer Zusatzfeuerung, den entgegengesetzten Weg nehmen und die Gur weiter vortrocknen. (DRP. 462 992, Kl. 12i, vom 15. Februar 1927.) *k*

Asbestaufbereitung. H. Simon Ltd. und F. R. Jolley, Manchester. — Zwecks Trennung des Asbests von dem Gestein bringt man das gemahlene Gemisch in Wasser zur Suspension, wobei sich das Gestein absetzt und die Asbestfasern im Wasser schwimmend verbleiben. (Engl. Pat. 291 864 vom 8. März 1927.) *y*

Herstellung von Isolierkörpern aus Glimmerplättchen unter Verwendung eines Phthalsäureharzes als Bindemittel. Allgemeine Elektricitäts-Ges., Berlin. — Die mit dem Bindemittel in seiner lösbaren und schmelzbaren Form getränkten Glimmerplättchen werden bei niedriger Anfangstemperatur (110° C) im Vakuum erhitzt und dann in einer Presse bei höherer Temperatur (160° C) einem mit Unterbrechungen ausgeübten, fortgesetzt erhöhten Druck ausgesetzt, worauf gegebenenfalls die erhaltenen Glimmerkörper unter weiterer Erhitzung (250° C) und hohem Druck in ihre endgültige Gestalt gebracht werden, wobei das Bindemittel seinen festen, unlösbaren Zustand erreicht hat. (DRP. 463 774, Kl. 21h, vom 13. April 1926.) *sh*

Schutz von Flüssigkeitsmessern gegen Korrosion. F. M. Ako. (Chem. metallurg. Engin. 1928, Bd. 35, S. 434.) *v*

Die Schmieröleigenschaften von Mineralölen und Teerölen sowie ihre Bedingtheit durch deren chemische Zusammensetzung. J. Herzenberg. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 601—608, 628—633.) *ho*

Viscosimetrie der Schmieröle. Wolfgang Ostwald und Arthur Föhre. — Andauernde mechanische Behandlung von Schmierölen ändert deren Viscosität und steigert sie oft, Zusatz von Säuren wirkt entgegengesetzt. Alkalien bewirken eine kräftige Viscositätserhöhung. Kleinere Zusätze von hochdispersem Graphit und Talkum, Marseiller Seife und Lanolin rufen bei allen Mineralölen Viscositätssteigerung hervor; bei Voltolöfen jedoch wirkt Seife viscositätsherabsetzend. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 266—279.) *hm*

Schädliche Eigenschaften von Schmiermitteln im Gebrauch. Fritz Frank und Hans Selberg. — Die an Alkanen (Methankohlenwasserstoffen) reichen Schmieröle sind gegen oxydierend wirkende Einflüsse weniger widerstandsfähig als die an Naphthenen reichen. (Petroleum, Bd. 24, S. 641.) *kg*

Haltbare Emulsionen aus Paraffin. Egon Glücksmann, Berlin-Schöneberg (Erf.: Dr. Arthur Müller, Triest). — Verwendung einer Kombination zweier verschiedener Emulgierungsmittel, insbesondere von Pflanzengummi und Algen. (DRP. 446 598, Kl. 30h, vom 15. Juli 1925.) *sh*

Brennstoffe für Motorfahrzeuge unter Berücksichtigung der Verhältnisse in der tschechoslowakischen Republik. J. Ždárský. — Es werden die Vor- und Nachteile der wichtigsten flüssigen Betriebsstoffe für Automobilmotoren geschildert und im Anschlusse daran darauf hingewiesen, daß aus wirtschaftlichen sowohl wie aus staatspolitischen Gründen die ausgedehnteste Verwendung des zum größeren Teile aus heimischen Stoffen zusammengesetzten flüssigen Brennstoffes „Dynalkol" angestrebt werden muß. Dynalkol in seiner heutigen Zusammensetzung besteht aus 50 Tln. 96%igem Alkohol, 30 Tln. Benzin und 20 Tln. Motorenbenzol. (Chemický Obzor 1928, Bd. III, Nr. 1/3.) *gr*

Ausgangsmaterialien zur Herstellung von Treibmitteln. J. C. Morell und G. Egloff. (Petroleum, Bd. 24, S. 60.) *kg*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 163.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Wichtigkeit der chemischen Kontrolle. — Sie ist, wie die in Mauritius Versammelten aussprechen, eine ungeheuere, und stellt die Grundlagen des weiteren Fortschrittes dar: „Eine Fabrik ohne sachverständigen Chemiker gleicht einem Bankgeschäft ohne Revisor". (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 472.)

Diese richtige Erkenntnis dringt jetzt in weitesten Kreisen durch! λ

Oberflächenspannung in der Zuckerindustrie. Cassel. — Zur Messung empfiehlt Verf. seinen neuen, sehr einfachen und zweckmäßigen Apparat, der von der Firma Ströhlein & Cie. in Braunschweig zu beziehen ist. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1016.) λ

Verbesserte Clergetsche Methode. Schlemmer. — Verglichen werden die direkte und Inversions-Polarisation zweier Lösungen, die mit je 10 ccm der HCl, 20 ccm einer Lösung von 400 g Na-Acetat + 50 g KBr im l, und 10 ccm 15%ig. Lösung von Aktivin versetzt wurden; letzteres macht in saurer Lösung aus KBr das Br frei, das (besonders bei Melassen) stark entfärbend wirkt. Als Inversionskonstante ist 131,75 einzusetzen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 13.)

Auf die Einzelheiten der umfangreichen Abhandlung (11 S.) kann hier nur verwiesen werden; das Verfahren verdient jedenfalls eingehende Prüfung, und erscheint sehr zweckmäßig. λ

Invertzucker-Bestimmung mit Methylenblau. Cook und Mac-Allep. — In Hawaii erfreut sich diese Methode, in der von Eynon und Lane vorgeschlagenen Form, großer Beliebtheit, und zwar, unter richtigen Bedingungen der Ausführung, wie sie die Verff. des näheren angeben, mit vollem Recht. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 781.) λ

Bestimmung des Invertzuckers mit Methylenblau. Cook und Mac-Allep. — Zusammenfassende Schlußbetrachtung. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 806.) λ

Chemische Zusammensetzung der Melasse. Šandera. — Verf. bespricht, an Hand der sehr ausführlichen Zahlen für 1925/26 aus der Tschechoslowakei, Frankreich und Deutschland, die Bedeutung der Analyse auf Trockensubstanz, Zucker, die verschiedenen Nichtzucker-Bestandteile, und die Reinheit; sie alle bleiben mit erheblichen Unsicherheiten behaftet, und besitzen nur relativen Wert, der aber für die jeweiligen örtlichen Umstände dennoch Beachtung erfordert und gewisse Anhaltspunkte gewährt. Für die Frage der Krystallisationsfähigkeit sind die chemischen Momente allein nicht entscheidend, vielmehr sprechen für sie auch die physikalischen mit, die daher noch weiter erörtert werden sollen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 1.)

Das sog. „Rendement" erweist sich auch hier wieder als ein völlig haltloser, rein konventioneller Begriff. λ

Deutsche Zuckerindustrie seit 1914. Bartens. — Im jetzigen Gebiete des Reiches betrug die höchste Verarbeitung vor 1914 rund 138 Mill. dz Rüben, nach 1914 107 Mill. dz, die höchste Erzeugung (auf Rohzucker berechnet) vor 1914 23 Mill. dz, nach 1914 17 Mill. dz. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1057.)

Wie man sieht, ist der Rückstand noch sehr groß und höchst bedauerlich! Seine Gründe sind ausreichend bekannt. λ

Raffination in Amerika. Fr. Meyer. — Die deutsche Studienkommission, die in vielen der größten Raffinerien auf das gastfreundlichste aufgenommen wurde, erwähnt folgende Punkte als besonders beachtenswert: 1. Die vorzüglichen und sparsamen Transportvorrichtungen aller Art; 2. Die automatische Affination mit Wasser, begünstigt durch die stetig zunehmende bessere Qualität der Rohzucker; 3. Die Arbeit in schwach alkalischer Lösung (nicht mehr in schwach saurer!); 4. Die treffliche mechanische Filtration mittels großer Mengen SiO_2 (nicht Cellulosen!), die regeneriert werden; 5. Die weitgehende Filtration über 60—100% Knochenkohle (nicht Entfärbungskohle!), deren Wiederbelebung aber noch zu verbessern wäre; 6. Das rasche Verkochen (1,5—3 Stunden) in Vakuen von sehr großem Durchmesser mit 12—14 Heizschlangen übereinander, mittels direkten Dampfes; 7. Die Herstellung möglichst weniger, aber sehr guter Sorten Feinkrystall, neben denen Grobkrystall, Würfel und Farin kaum eine Rolle spielen; 8. Die ebenso zweckmäßige wie billige automatische Verpackung in Beutel, Säcke und Kartons; 9. Die ganz hervorragende chemische Kontrolle und wissenschaftliche Arbeit, sowie deren Verwertung und Hochschätzung als etwas Unentbehrlichen und höchst Lohnenden. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1050 und 1073.)

Dieser Bericht, den der leider seither so plötzlich hingeraffte, ausgezeichnete Fachmann Fr. Meyer, Tangermünde, erstattete, enthält noch sehr vieles Wichtige und Lehrreiche, auf das hier wegen Platzmangels nur verwiesen werden kann. Natürlich ist nicht alles Amerikanische auch in Europa ohne weiteres brauchbar, aber das meiste bleibt doch sehr zu berücksichtigen. Besonders verwiesen sei auf die Verbesserung der Rohzucker, die chemische Kontrolle, und die Einschränkung der Sortenzahl, drei Punkte, für die auch Ref. schon seit Jahrzehnten kämpfte. λ

Zuckererzeugung Hawaiis. — Sie wird jetzt auf nahezu 900 000 t geschätzt, also wiederum erheblich höher. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 794.)

Die nordamerikanischen Rohr- und Rüben-Ernten werden ebenfalls günstiger beurteilt, und die Rübenbauer sollen mit den letzten Erträgnissen zufrieden gewesen sein, im Gegensatze zu jenen Englands, die andauernd über ungünstige Umstände und über Benachteiligungen verschiedener Art klagen (ebd. 796). λ

Zuckererzeugung Domingos. — Sie stieg auf über 375 000 t, von denen fast ein Fünftel auf die Fabrik Romana entfällt. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 771.) λ

Anlage großer Rübenschwemmen in England. Andrews. — Schilderung der neuesten Verbesserungen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1052.) λ

Oxforder Trockenverfahren. Clifford. — Die Reklamen und Anpreisungen gehen über das tatsächlich bisher Feststehende weit hinaus; weder Brauchbarkeit noch Wirtschaftlichkeit sind vorerst ausreichend bewiesen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1053.)

Es ist sehr erfreulich, daß nunmehr auch in England selbst schärfere Kritik an jenen Veröffentlichungen geübt wird. λ

Oxforder Trockenschnitte. Saillard. — Die Analyse ergab 6,4% Wasser, 68% Zucker, 67,33% nach Clerget, 0,89% Invertzucker. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2059.) λ

Beurteilung der Ausbeuten. Gillet. — Der Verf. geht von den Erfolgen der Saftreinigung und von den Reinheiten der Melassen aus, hat zwei ausführliche Tafeln für diese aufgestellt, und gibt an, mit ihrer Hilfe zutreffende und gut vergleichbare Ergebnisse erzielt zu haben. (S. Belge 1928, Bd. 48, S. 1.) λ

Reinigung der Säfte. Nosek. — Verf. kündigt ein neues Verfahren an, das die Hauptmenge des Nichtzuckers vor der Kalkzugabe entfernt, und diese daher weitgehend zu vermindern gestattet; nähere Angaben fehlen noch. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 673.)

Auch Nosek beklagt wieder die geringe Würdigung chemischer Tätigkeit, die mangelhafte Anteilnahme an fortschrittlicher Arbeit, ja „die vorkommende Abneigung gegen rührige und strebsame Beamte", endlich die Unkenntnis der fremden Literatur. λ

Vermeidung von Zuckerverlusten bei der Diffusion. Pšenička. — Verf. beschreibt ein einfaches und sicher arbeitendes Ventil, das Saftverlusten infolge versäumten Schließens der Übersteigleitungen vollständig vorbeugt. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 9, S. 677). λ

Übergang des Zuckers in die Erst- und Nachprodukte und in die Melasse. Skärblom. — Da hierüber vielerorts keine ausreichende Klarheit besteht, und die angegebenen Zahlen sehr weit auseinandergehen, wäre eine gemeinsame Kontrolle nach gleichmäßigen Grundsätzen höchst wünschenswert. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1066.) λ

Über stetige Filtration. Block. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1073.) λ

Reines Eisen in der Kolonialzucker-Industrie. Lewery. — Durch seine Widerstandskraft gegen die Atmosphäre, Dämpfe aller Art, und saure Säfte, hat das neue nichtrostende Eisen eine ungeheure Zukunft vor sich, und dürfte in absehbarer Zeit alleinherrschend werden. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 808.) λ

Schäden durch das Rohrwachs und andere Kolloide in den Raffinerien, und Wege zu ihrer Beseitigung. Bardorf. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 488.) λ

Dextrin in Melassen aus Uba-Rohr. Haddon. — Das Vorkommen größerer Mengen soll ziemlich allgemein sein. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 779.)

Vermutlich handelt es sich um Dextran? λ

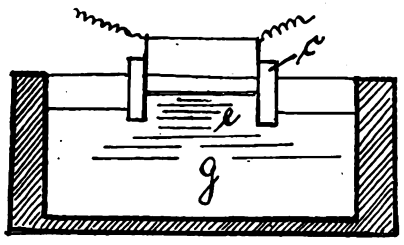
Verzuckern von Holz, Torf, Moos u. and. Pflanzenstoffen. A. E. Moser. — Die Verzuckerung geschieht mittels Säuren bei 120° C nicht überschreitenden Temperaturen unter mechanischer Rührung der Reaktionsmasse. Die bei der Kochung erhaltenen Zuckerlösungen werden nach ihrer Trennung vom unlöslichen Rückstand wieder zur Verzuckerung neuer Portionen des Ausgangsmaterials verwendet, um Säure und Brennstoff zu ersparen und die Zuckerkonzentration der erhaltenen Lösung zu erhöhen (Russ. Pat. 3714 vom 15. September 1924.) *st*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 159.

Digitized by Google

Metalle.*)

Elektrolytische Herstellung von leichten Metallen. Alfred Claude Jessup, Paris. — Es handelt sich um die Herstellung insbesondere von Magnesium und Calcium aus einem geschmolzenen Elektrolyten, der schwerer ist als das abgeschiedene geschmolzene, die Kathode bildende Metall. Auf der schwimmenden kathodischen Metallschicht ist zwischen den diese einschließenden Wänden als Schutzdecke die Schicht eines Salzes unterhalten, das leichter als das abgeschiedene flüssige Metall ist. Die Kathodeneinrichtung besitzt einen Ring aus leitendem Stoff, welcher innen mit einem leitenden Stoff überzogen ist. Die Außenfläche der Kathode besteht aus einem inerten Stoff c (vgl. Abb.), oder aus einer durch Kühlschlangen festgemachten Chloridschicht, welche als Stütze für eine ununterbrochene Schicht e von flüssigem Magnesium dient, das auf der Oberfläche des Bades g schwimmt. Diese Metallschicht ist an der oberen Fläche durch eine Schicht von z. B. Chloriden vor jeder Berührung mit Luft geschützt. (DRP. 460 803, Kl. 40c, vom 27. Juli 1926; Franz. Prior. vom 5. August 1925.) *t*



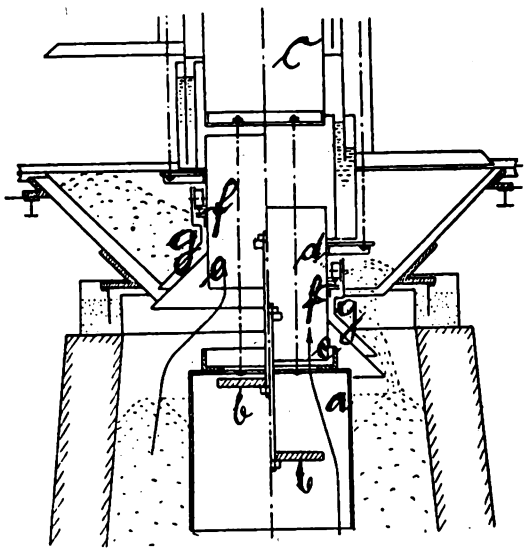
Thermische Leitfähigkeiten einiger Leichtmetall-Legierungen. H. J. Maybrey. — In Tabellenform werden die Leitfähigkeiten der Legierungen bei 100° C, 250° C und 350° C angegeben. (Metal Ind., London 1928, Bd. 33, S. 5—6.) *v*

Systematische Verwertung von Leichtmetallabfällen jeder Entstehungsart. H. Reininger. (Gießerei-Ztg. 1928, Bd. 25, S. 332 bis 337.) *v*

Neue Verfahren zur quantitativen chemischen Spektralanalyse von Metallen. Walther Gerlach. (Ztschr. Metallkunde 1928, Bd. 20, S. 248—251.) *v*

Stetiges Verblasen loser oder brikettierter Gemische komplexer Erze und Hüttenprodukte. Vereinigte Stahlwerke A.-G., Bochum. — Die Verblaseluft wird in solcher Höhe über den Rost so eingeblasen, daß keine Luft nach unten abzieht und die Schmelzzone genügend weit oberhalb des Rostes gehalten wird, und die über dem Rost nur teigig werdende, aber nicht erstarrende Schlacke einerseits die Beschickung zu tragen, anderseits aber durch den Rost durchzutropfen vermag. (DRP. 462 411, Kl. 40a, vom 14. Juli 1923.) *t*

Gasfang für Schacht-, insbesondere Hochöfen. Dr.-Ing. e. h. Heinrich Aumund, Berlin-Zehlendorf. — Die Öfen haben ein in der Höhenrichtung verschiebbares mittleres Abzugsrohr, das aus einem festen und zwei gegeneinander verschiebbaren Teilen besteht. Der untere feste Teil a (vgl. Abb.), in dem sich ein Deckel b befindet, der gegenüber dem Teil a verschoben werden kann, hängt an dem eigentlichen Zentralabzugsrohr c. Die Verschiebung des Teiles d gegenüber a erfolgt abhängig von der Betätigung der Begichtungseinrichtung, die nach der Zeichnung aus den Teilen d, e, f, g besteht. Wenn die Begichtungseinrichtung geschlossen ist, so befindet sich b in angehobener Lage. Er schließt dabei die obere Öffnung in dem rohrförmigen Teil a ab, und die Gichtgase nehmen in der üblichen Weise ihren Weg außen um a herum durch die Beschickung des Ofens und treten über den Teil a durch c aus. Wird aber die Begichtungseinrichtung durch Absenken geöffnet, so wird damit auch gleichzeitig b gesenkt. Nun schließt die Begichtungseinrichtung oben mit dem fest aufgehängten Teil a ab, und die Gase ziehen nicht mehr außen um a herum, sondern gehen durch das Innere desselben an dem gesenkten Deckel d vorbei durch die obere Öffnung im Teil a und gehen so in das Zentralabzugsrohr c über. (DRP. 462 792, Kl. 18a, vom 1. April 1926.) *t*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 152.

Verschleißversuche mit Metallen auf bewegtem Papierband. Wilhelm Mauksch. — In Anlehnung an die praktischen Verhältnisse läßt die Verschleißfestigkeit sich nur als Relativwert feststellen. Härtung des Stahls kann dessen Verschleißfestigkeit bis auf den fünffachen Betrag des ungehärteten Materials erhöhen. (Wissensch. Veröff. Siemens-Konzern 1928, Bd. 7, S. 335—342.) *ho*

Bestimmung der Verunreinigungen im unreinen Zink. Die chemische Analyse handelsüblicher Marken elektrolytischen Zinks und von Gekrätz. H. N. Merr. — 10 g einer Durchschnittsprobe des unreinen Zinks werden in 100 ccm destilliertem Wasser und 10 ccm konz. Schwefelsäure gelöst. Eisen, Cadmium und Zink gehen in Lösung. Falls das Metall zinnfrei war, wird das Eisen mit n/10-$KMnO_4$-Lösung titriert. Danach werden die Sulfide gefällt und ermittelt. Der ursprüngliche Rückstand, der Blei, Zinn, Kupfer und Antimon enthält, wird in verdünnter Salpetersäure gekocht und das Zinn und die anderen Bestandteile wie üblich bestimmt. (Metal Ind., London 1928, Bd. 33, S. 53—54.) *v*

Plattieren von Cadmium bei großer Produktion. C. H. Loven. (Metal Ind., New York 1928, Bd. 26, S. 252—255.) *v*

Raffinieren von Kupfer. Dipl.-Ing. Otto Naeser, Drainenburg. — Die Entfernung von Arsen, Antimon, Zinn erfolgt durch Zuschlag von Salzen oder Salzgemischen, und zwar werden als Zuschlag die Sulfate der Alkali- und Erdalkalimetalle oder Mischungen derselben mit Carbonaten der Alkali- und Erdalkalimetalle benutzt. (DRP. 462 264, Kl. 40a, vom 4. Mai 1927.) *t*

Flugasche aus den Kupferhütten des Südwestens: Zusammensetzung und Behandlungsweise. William A. Sloan. — Durch sorgfältiges Rösten des rohen Flugstaubes bei 600—625° C erhält man ein Material, das 80 % des Kupfers in wasserlöslicher und 90—98 % in schwefelsäurelöslicher Form (4—6 %) enthält. Ein Zusatz von Ferrisulfat zur Schwefelsäure erhöht die Löslichkeit. (Metal Ind., London 1928, Bd. 33, S. 62—64 und 110—112.) *v*

Herstellung von Kupferguß mit hoher elektrischer Leitfähigkeit. Georg Masing und Carl Haase, — Untersuchung der elektrischen Leitfähigkeit und der Dichte des Kupfersandgusses nach Desoxydation mit Phosphor, Lithium, Beryllium, Magnesium, Calcium, Aluminium, Silicium und Borsuboxyd und Erörterung der wirtschaftlichen Verwendungsmöglichkeit von Beryllium für Kupferguß. (Wissensch. Veröff. Siemens-Konzern 1928, Bd. 7, S. 321—334.) *ho*

Verlöten von Kupfer und schwer schmelzbaren Hartmetallen. Glas-Gleichrichterbau-Akt.-Ges., Bischofszell, Schweiz. — Die Verlötung der Metalle erfolgt unter Zwischenschaltung eines dritten Metalles, welches auf dem Hartmetall (Wolfram oder Molybdän) festhaftet und sich mit dem Kupfer legiert. Z. B. versieht man Wolfram mit einer Kappe von Nickel und führt in die geschmolzene Nickelschicht das Kupferstück ein. (Schweiz. Pat. 123 770 vom 26. August 1926.) *m*

Neuzeitliche Elektroglühofenanlagen. K. v. Kerpely. (Gießerei-Ztg. 1928, Bd. 25, S. 325—331, 366—374.) *v*

Vernickelungspulver. S. Fritz Hausser. — Die Masse wird mit einem nassen Lappen aufgetragen und verrieben; sie ist für alle blanken Metallflächen verwendbar. (Dtsch. Uhrmacher-Ztg. 1928, Nr. 33.) *ho*

Achter Bericht des Korrosions-Untersuchungs-Ausschusses des Intitute of Metals. Die Korrosion von Kondensatorröhren. „Impingement-Angriff": Seine Ursachen und einige Verfahren zur Verhütung. R. May. — Es handelt sich um die Korrosionserscheinung, die auf das Aufprallen (impingement) von Luftblasen zurückgeführt wird. Man kann mittels Potentialmessungen auf einem dem Seewasser ausgesetzten Metallteil die Bildung einer Schutzschicht verfolgen. Die durch Abkratzen bewirkte Änderung derselben wird bald wieder ausgeglichen. Die Zuführung von Luftblasen ruft aber bei Messing, falls die Schutzschicht noch nicht ausreichend dick geworden ist, eine schroffe Potentialänderung, verbunden mit starker Korrosion, hervor. Beim Angriff durch Aufprallen von Luftblasen auf Kupfer-Nickel-Kondensatorröhren zeigte es sich, daß feine Bläschen weniger schädlich sind als größere. Zur Vermeidung der Korrosion sind also Rotationsbewegungen im Wasser zu verhindern und Luftblasen zu vermeiden, oder letztere müssen in sehr feine Verteilung gebracht werden. (Journ. Inst. Metals 1928, Bd. 39, Nr. 2.) *v*

Goldfarbiges Blattmetall. William G. Golden und United States Foil Co., Louisville, V. St. Amer. — Aus Zinn oder Zinnlegierungen hergestelltes Blattmetall wird mit Seifenlösungen und Fettlösungsmitteln sorgfältig gereinigt und bei Luftzutritt 4—12 Stunden lang auf 200—225° C erhitzt. (V. St. Amer. Pat. 1 662 574 vom 26. Oktober 1925.) *m*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt)

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 13. Oktober 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 81/82 | 52. Jahrgang. S. 181—184

Inhalt: Bakteriologie. Desinfektion. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Kunststoffe.

Bakteriologie. Desinfektion.

Kulturröhrchen in handelsfähiger Form. E. Merck, Darmstadt (Erf.: Dr. Th. Moll, Darmstadt). — Gebrauchsfertige Nährböden werden in zugeschmolzene Glasröhrchen eingeschmolzen. (DRP. 454 876, Kl. 30h, vom 11. Mai 1926.) *sh*

Haltbarmachung von der Gärung oder Fäulnis unterworfenen Stoffen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man setzt den Stoffen Dioxyaceton oder seine veresterten oder verätherten Derivate zu. (DRP. 446 130, Kl. 30i, vom 23. März 1924.) *sh*

Heißluftsterilisator. F. & M. Lautenschläger G. m. b. H., Berlin. — Weitere Ausbildung der Vorrichtung nach DRP. 459 919, wobei zwischen dem untersten Tragbrett und der Heizkammer ein nach hinten schräg aufsteigendes Blech eingebaut ist, welches nicht ganz bis zur Rückwand des Sterilisators reicht und hier in ein Vertikalblech übergeht, das sich mit seinem oberen und mit Löchern versehenen Ende schräg gegen die Rückwand des Sterilisators anlehnt. Zwischen dem aufsteigenden Blech und dem untersten Tragbrett befindet sich eine Anzahl Asbest- oder ähnlicher wärmeisolierender Platten, die das unmittelbare Aufsteigen der Hitze zum untersten Tragbrett verhindern. (DRP. 464 901, Kl. 30i, v. 25. August 1927; Zus. zu DRP. 459 919.[1]) *sh*

Neuerungen auf dem Gebiete der Dampfdesinfektionsapparate. F. Ditthorn. (Gesundheitsing., Bd. 50, S. 707—709, 720—722.) *ff*

Schwefeldioxydgas zur Desinfektion von Krankenzimmern oder zur allgemeinen Schlußdesinfektion. Beger. — Als trocknes Gas gegenüber trocknen Keimen hat es kein Abtötungsvermögen. In feuchtem Zustande erfordert es bei mehrstündiger Einwirkung Konzentrationen von 2,5—4% auf den Oberflächen der vorhandenen Gegenstände, so daß es nicht zur Raumdesinfektion empfohlen werden kann. Zur Ungezieferbekämpfung hat es sich bestens bewährt. (Kl. Mitteil. d. Pr. Landesanstalt f. Wasser-, Boden- u. Lufthygiene, Bd. 2, S. 256 bis 257.) *ff*

Giftige Gase entwickelnde Farben für Entwesungs- und ähnliche Zwecke. Walter Prosser Heskett, Withernsea, und Henry Bridges Molesworth, Westminster. — Eins oder mehrere der Metalle Eisen, Mangan, Kupfer, Zink, Zinn, Blei, Aluminium, Antimon, Wismut, Kobalt, Nickel und Arsen werden mit einer oder mehreren Verbindungen dieser Metalle zusammengeschmolzen und die gepulverten Erzeugnisse mit den üblichen Farbstoffträgern gemischt. Eine Eisenoxyd, Eisensulfid und Aluminium enthaltende Mischung entwickelt an feuchter Luft Schwefelwasserstoff, Antimon bezw. Arsen enthaltende Mischungen Antimon- bezw. Arsenwasserstoff. (Engl. Pat. 252 766 vom 26. Februar 1925.) *m*

Ungeziefervernichtung in Kühlhäusern und an anderen Orten. P. Buttenberg. — Entwesung mittels HCN. (Ztschr. Fleisch-, Milchhyg., Bd. 37, S. 345.) *mn*

Desinfektionsmittel. Dr. Friedrich Grossmann, Budapest. — Anwendung von Alkalicarbonate enthaltenden Formaldehydlösungen zur unmittelbaren Desinfektion. (DRP. 439 544, Kl. 30i, v. 6. 8. 1922.) *sh*

Herstellung eines beim Erhitzen nicht nässenden Desinfektionsmittels aus Formaldehyd. Julius Freudenberger, Würzburg. — Die zur Verfestigung des Formaldehyds übliche Polymerisation wird kurz vor ihrem Ende unterbrochen, und das Gut erfährt eine Kühlung unter dem Gefrierpunkt, wodurch es beim Erhitzen in ein flockiges, lockeres, namentlich schneeiges, trockenbleibendes Produkt verwandelt wird. (DRP. 464 902, Kl. 30i, vom 20. November 1925.) *sh*

Derivat des 1-Methyl-3-oxy-4-isopropylbenzols. S. Edelman, Sambor, Polen. — Man erhitzt äquimolekulare Mengen von 1-Methyl-3-oxy-4-isopropylbenzol mit reinstem Trichloracetaldehyd mehrere Stunden unter Rückflußkühlung im Wasserbade. Die neue Verbindung ist für Desinfektionszwecke verwendbar. (DRP. 460 086, Kl. 12q, vom 26. Januar 1926.) *w*

Löslichmachen von Phenolen in Wasser. Dr. Karl W. Rosenmund, Kiel. — Phenole, die in verdünnten Seifenlösungen nicht löslich sind, werden mit solchen Seifenlösungen behandelt, die in der Hauptsache aus ungesättigten und hydroxylierten Fettsäuren oder deren Abkömmlingen bestehen. Diesen Seifengemischen können hydroxylhaltige organische Stoffe oder Pyridinbasen zugesetzt werden. (DRP. 452 183, Kl. 30i, vom 12. Juni 1923.) *sh*

Herstellung von Desinfektionsmitteln. Robert L. M. Wallis. London. — Man unterwirft Thymol oder entsprechend höhere Phenole im Gemisch mit Furanderivaten, bes. Furfurol, einer Oxydation, die zweckmäßig durch Behandlung des Gemisches mit Sauerstoff oder diesen enthaltenden Gasen, wie Luft, Ozon, bewirkt wird. Die so hergestellten Produkte können mit Wasser emulgiert werden. (DRP. 452 227, Kl. 30i, vom 20. Juli 1924; Engl. Prior. v. 20. Juni 1924.) *sh*

Desinfektionsmittel. F. Hammond, London. — Man vermischt Thymol mit einem Kohlensäure absorbierenden Stoff, wie Zinkoxyd. Das Mittel kann vorteilhaft im Inneren von Hüten als antiseptisch wirkendes Mittel erzeugt werden. (Engl. Pat. 286 798 vom 13. Dezember 1926.) *x*

Sterilisationslösungen. Charles Henry Hasler Harold, Liverpool. — Die Lösungen enthalten Chloramine. Sie werden festgestellt durch Einwirkung von Chlor in Gasform oder in Lösung auf Ammoniaklösungen, bei denen, um Zersetzung des Chloramins zu verhüten, wenn sie nicht sehr stark verdünnt sind, durch geeignete Mittel Temperaturerhöhung vermieden werden muß, z. B. dadurch, daß man Ammoniaklösung und Chlor durch ein Chamberlainfilter zusammentreten läßt. (Engl. Pat. 245 820 vom 7. Oktober 1924.) *m*

Desinfektionswirkung von p-Toluolsulfonchloramidnatrium, insbesondere von „Chloramin-Heyden". R. Dietzel und F. Schlemmer. (Arch. Pharmaz. 1928, Bd. 266, S. 173—188.) *mn*

Desinfektionsmittel. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. K. Marx und Dr. K. Brodersen, Dessau). — Das Mittel hat einen Gehalt an halogenhaltigen Sulfurierungsprodukten des Naphtholpechs. (DRP. 459 854, Kl. 30i, v. 13. Juni 1926.) *sh*

Herstellung baktericider Acridinverbindungen. British Dyestuffs Corp. Ltd., Manchester, William Henry Perkin, Oxford, und Arthur William Burger, Manchester. — 2,8-Diamino-3,7-dialkoxy-n-alkylacridiniumchlorid wird durch Verschmelzen von 2,4-Diaminoanisol bezw. -phenetol mit Oxalsäure oder Ameisensäure, Glycerin und Zinkchlorid, Ausziehen mit Ammoniakwasser, Filtrieren, Acetylieren, Alkylieren und Kochen mit Salzsäure, 2,8-Dialkoxy-3,7-diamino-n-alkylacridiniumchlorid durch Kondensation von o-Nitroanisol bezw. -phenetol mit Formaldehyd, Reduktion, Nitrieren des acetylierten Produkts, erneute Reduktion, Oxydation zum Acridin, Acetylieren, Alkylieren und Verkochen mit Salzsäure erhalten. Die Verbindungen sind wasserlöslich. (Engl. Pat. 248 182 vom 12. März 1925.) *m*

Desinfektionsmittel. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Heinrich Günzler und Dr. Oskar Neubert, Elberfeld). — Das Mittel besteht aus Mischungen von löslichen Salzen aromatischer Aminosulfosäuren mit löslichen Quecksilbersalzen. (DRP. 453 808, Kl. 30i, vom 14. April 1926.) *sh*

Desinfektionsmittel in fester Form. Perolin-Fabrikation G. m. b. H., Berlin. — Man übergießt Reisstärke mit in Wasser gelöstem Permanganat, trocknet den so entstandenen Teig, pulverisiert die Masse und versetzt sie mit ätherischen Ölen, worauf das so erhaltene breiige Produkt mit die Ölfeuchtigkeit bindenden Stoffen, wie Kieselgur, Reismehl, Seifenflocken und Seifenpulver, vermengt wird. Nach inniger Mischung setzt man Paraformaldehyd hinzu und preßt nach dem Trocknen die Masse in Formen. (DRP. 466 141, Kl. 30i, vom 16. Februar 1926.) *sh*

Desinfektionsmittel. Dr. Oscar Löw Beer, Frankfurt a. M. — Das Mittel besteht aus den nach DRP. 443 339 aus Huminsäuren gewonnenen wasserlöslichen Produkten. (DRP. 449 026, Kl. 30i, vom 30. März 1924; Zus. zu DRP. 443 339.[1]) *sh*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 114.

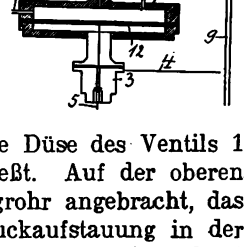
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S 128.

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

Wasserstoffsuperoxyd aus Bariumsuperoxyd und Kohlensäure. Dr. Paul Askenasy, Dipl.-Ing. Günther Hornung und Dipl.-Ing. Rudolf Rose, Karlsruhe i. B. — Man setzt der Aufschwemmung von Bariumsuperoxyd in Wasser Salzsäure bzw. Bariumchlorid zu und läßt alsdann Kohlensäure unter Druck darauf einwirken. (DRP. 465 763, Kl. 12i, vom 24. Juli 1926; Zus. z. DRP. 452 266.[1]) *g*

Selbsttätiges Gasventil, insbesondere zur Absperrung von Chlor. Dr. Georg Ornstein, Berlin. — 1 (vergl. Abb.) ist das elektrisch betätigte Ventil, dessen Ventilspindel im Ruhestand durch eine Feder von dem Ventilsitz entfernt gehalten wird. Bei Stromdurchfluß durch seine Spule wird der an der Spindel befestigte Anker unter Überwindung der Federkraft angezogen und das Ventil damit geschlossen. 11 ist die Stromzuleitung. 2 ist eine Membrankammer, die in der Mitte von einer elastischen Membran unterteilt ist. In die obere Kammer fließt durch Rohr 10 ein Wasserstrom,



der nach Füllung der Membrankammer durch die Düse des Ventils 1 und Rohr 7 in eine beliebige Ableitung 9 ausfließt. Auf der oberen Membrankammer ist ein oben offenes Wassersteigrohr angebracht, das dazu dient, bei geschlossenem Ventil 1 eine Druckaufstauung in der oberen Membrankammer zu bewirken. Der seitliche Abfluß 8 dient dazu, das aufgestaute Wasser in eine beliebige Leitung 9 abfließen zu lassen. 3 ist das Gasventil, das mit der unteren Kammer der Membrankammer 12 in Verbindung steht, so daß der Druck des strömenden Gases einen gewissen Gegendruck gegen die elastische Membran ausübt. Das Gas strömt mit einem beliebigen Druck durch Rohr 5 zu und durch Rohr 4 ab. An der Membran ist eine unten in einen Ventilkegel auslaufende Stange angebracht, der bei heruntergedrückter Membran die Gaszufuhr bei 5 absperrt. Schließt ein elektrischer Hilfsstrom das Ventil 1, so kann das durch Rohr 10 einfließende Wasser nicht mehr durch Rohr 7 abfließen, sondern steigt in Rohr 6 an und baut dabei einen Druck auf, der auf die Membran einwirkt und diese nach unten durchdrückt. Dabei wird die den Ventilkegel tragende Stange nach unten bewegt und dadurch das Gasventil geschlossen. Wird das elektrisch betriebene Ventil geöffnet, so kehrt die elastische Membran in ihre alte Lage zurück und das Gasventil bei 5 wird wieder geöffnet. (DRP. 465 762, Kl. 12i, vom 9. Juli 1927.) *g*

Hypochloritpräparat. Mathieson Alkali Works, New York (Erf.: James Douglas Mac Mahon, Niagara Falls, N. Y.). — Calciumhypochlorit wird mit einem wasserfreien Natriumsulfat gemischt. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 678 987 vom 20. Mai 1927.) *y*

Flußsäure. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Flußspat wird in so viel überschüssiger Schwefelsäure suspendiert, daß ein in ausreichendem Maße dünnflüssiger Brei entsteht, und dann wird Wasserdampf eingeleitet. Einer äußeren Wärmezufuhr bedarf es nicht. (DRP. 465 802, Kl. 12i, vom 11. Juni 1925.) *g*

Reiner Schwefel aus Rohschwefel. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erfinder: Dr. Paul Koppe, Neu-Rössen). — Man löst den Rohschwefel, zweckmäßig unter Druck, in heißer Schwefelammoniumlösung auf, trennt aus der erhaltenen Polysulfidlösung die unlöslichen Verunreinigungen ab und verarbeitet die Lösung nach dem Verfahren des Hauptpatents auf reinen Schwefel. (DRP. 466 037, Kl. 12i, vom 9. Juli 1927; Zus. z. DRP. 428 087.[2]) *g*

Schwefelsäure. Société Générale Métallurgique de Hoboken, Belgien. — In Schwefeldioxydgasen, besonders solchen mit wechselndem Gehalt, wird ein Teil des Schwefeldioxyds auf katalytischem Wege oxydiert; nach Absorption des gebildeten Schwefeltrioxyds werden die übrigbleibenden Gase in einem Apparat mit Stickoxyden behandelt. (Franz. Pat. 640 203 vom 19. August 1927.) *y*

Natriumsulfit und Chlorammonium. Chemische Fabrik Kalk G. m. b. H. und Dr. Hermann Oehme, Köln-Kalk. — Die von Chlorammonium filtrierte Lösung, die bereits Natriumbisulfit enthält, wird mit Ammoniak neutralisiert und das gebildete Ammonsulfit mit neuhinzugefügtem Chlornatrium umgesetzt, wobei man vorteilhaft noch eine größere Menge schweflige Säure in die Lösung einleitet, um durch Neutralisation mit Ammoniak und Umsetzung mit der äquivalenten Menge Chlornatrium eine möglichst große Menge Natriumsulfit und Chlorammonium aus einer gegebenen Laugenmenge abzuscheiden. (DRP. 465 926, Kl. 12i, vom 15. Oktober 1927; Zus. z. DRP. 434 983.[3]) *g*

Calciumbisulfitlauge aus phosphathaltigen Kreiden. Heinrich Hackl, Heufeld, Oberbayern. — Phosphathaltige Kreide, ein erdiges, leicht zerreibliches Material, wird in Stücken oder gemahlen, roh oder geglüht, am besten in steter Bewegung, ohne vorherige mechanische Abschlämmung der Einwirkung der schwefligen Säure ausgesetzt. Bevor die heißen Röstgase mit der phosphathaltigen Kreide zusammentreffen, werden sie über das bei dem Verfahren übrigbleibende Phosphat nach dessen Waschung geleitet. (DRP. 465 927, Kl. 12i, vom 13. Januar 1926.) *g*

Völlig schwermetallfreie Natriumpyrophosphatpufferlösungen. Schering-Kahlbaum A.-G., Berlin. — Man läßt in gewöhnlichen Natriumpyrophosphatpufferlösungen durch starke Abkühlung einen geringen Prozentsatz des Pyrophosphats wieder auskrystallisieren und trennt die Niederschläge von den Lösungen durch Abfiltrieren. (DRP. 465 765, Kl. 12i, vom 9. Juni 1927.) *g*

Alkalihydroxyde. Leo P. Curtin, Freehold, N. J. — In eine Bleioxydsuspension führt man unter Umrühren Alkalisulfid ein. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 678 767 vom 24. April 1926.) *y*

Alkaliverbindungen. Thomas A. Edison, Inc., West-Orange, N. J. (Erf.: Thomas A. Edison, Llewellyn Park, N. J.). — Fein zerteiltes Alkali enthaltendes Silicat wird mit Kalkmilch gemischt so lange erhitzt, bis das Alkali in Freiheit gesetzt ist. Alsdann werden das Wasser und die gelösten Salze durch Öl aus dem Gemenge verdrängt. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 678 246 vom 28. Juni 1922.) *y*

Herstellung von Aluminiumsulfat oder Alaunen. Jean Guillaume Herbos, Frankreich. — Bauxit wird zerkleinert, abgesiebt, und 1/4 des erhaltenen feinen Pulvers wird mit der zur Reaktion erforderlichen Menge Schwefelsäure behandelt. (Franz. Pat. 638 760n vom 2. August 1927.) *y*

Geschmolzenes Aluminiumoxyd. F. Froelich, Billens s. Romont, Schweiz. — Man erhitzt Aluminiumsulfat rasch hoch, so daß das sich dabei bildende Aluminiumoxyd schmilzt. (Schweiz. Pat. 125 709 vom 29. September 1925.) *y*

Elektrolytische Herstellung von Kupferoxydul. E. Abel und O. Redlich. — Als Elektrolyt dient schwach alkalische Kochsalzlösung; als Elektroden verwendet man solche aus Elektrolytkupfer. Die Stromdichte soll etwa 0,5—1 A/qdm betragen und die Kommutierung des Stromes mit einer Periode von etwa 3/4 Stunden erfolgen. (Ztschr. Elektrochem. 1928, Bd. 34, S. 323—326.) *ho*

Die Herstellung von reinem Wolframoxyd enthält viele schwierige Probleme. W. B. Gero und C. V. Iredell. — Es werden die Schwierigkeiten bei der Verarbeitung von chinesischem Wolframiterzkonzentrat auf Wolframoxyd geschildert. Das Endprodukt hat durchschnittlich nur folgende Verunreinigungen: 0,002% SiO_2, 0,04% CaO, 0,001% Fe, 0,007% $Na_2O + K_2O$ und eine Spur Mo. (Chem. metallurg. Engin. 1928, Bd. 30, S. 412—417.) *v*

Große Ammonsulfatkrystalle. Soc. de Fours à Coke et d'Entreprises Industrieles, Frankreich. — Die aus synthetischem Ammoniak erhaltenen Ammonsulfatkrystalle werden von den aus den Sättigungsflüssigkeiten stammenden Verunreinigungen (Eisen, Kupfer, Arsen usw.) durch Fällen und Reduzieren befreit. (Franz. Pat. 637 977 vom 29. November 1926.) *y*

Cyanwasserstoff. Synthetic Ammonia & Nitrates, Ltd., Stockton-on-Tees, und T. Ewan, Glasgow. — Man läßt Formamid in Dampfform über erhitzte Katalysatoren gehen, wobei die Reaktionsgase durch Innenerhitzer aus elektr. erhitzten Gazen oder Metallen, und zwar anderen als Fe, Ni oder Legierungen solcher ersetzt werden. Man verwendet z. B. Gaze aus P-Bronze oder Cu als Katalysator. (Engl. Pat. 292 749 vom 21. Mai 1927.) *y*

Herstellung von trockenem Calciumcyanid. California Cyanide Co., Incorp., New York, V. St. A. — Das Verfahren beruht auf der Feststellung, daß bei Einwirkung von Calciumcarbid auf Cyanwasserstoffsäure mit quantitativer Ausbeute Calciumcyanid $Ca(CN)_2 . xHCN$ gemäß der nachstehenden Gleichung erhalten wird: $CaC_2 + yHCN = Ca(CN)_2 . xHCN + C_2H_2$. Soweit festgestellt werden konnte, enthält das Produkt gewöhnlich 2 Mol. Cyanwasserstoffsäure und entspricht der Formel $Ca(CN)_2 . 2HCN$. Wenn man reines Calciumcarbid verwendet, so erhält man bei der Reaktion auch reines Calciumcyanid. (DRP. 465 497, Kl. 12k, vom 24. Oktober 1926; Ver. Staat. Amer. Prior. vom 23. November 1925.) *g*

Dünger. C. W. Martin, Holmbridge bei Huddersfield. — Man mischt Flugstaub oder K_2SO_4 mit CaO, gepulverter Schlacke $(NH_4)_2SO_4$ und Düngesalz. (Engl. Pat. 292 809 vom 9. September 1927.) *y*

Flotation von niedriggrädigem Phosphat-Gestein. H. M. Lawrence und F. D. De Vaney. — Bei dem jetzigen Waschverfahren gehen etwa 40% des Phosphatgehaltes bei Florida-Phosphaten mit dem Abraum verloren. Laboratoriumsversuche zeigten, daß aus diesem Abraum durch Flotation ein beträchtlicher Teil der Phosphate gewonnen werden kann. (Rep. investig. Nr. 2860, Bureau of Mines 1928.) *md*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 171. [1]) Ebenda 1927, S. 203.
[2]) Ebenda 1926, S. 118. [3]) Ebenda 1926, S. 210.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Zuckerbestimmung in der Rübe. Rossée und v. Morgenstern. — Die üblichen Metallbecher lassen sich mit Vorteil durch kleine Dosen aus Weißblech ersetzen, die leicht und sicher zu dichten sind. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1093.) λ

Genossenschafts-Zuckerfabriken. W. M. Lando. — Wie das (französische) „Résumé" der (russischen) Abhandlung ersehen läßt, bespricht sie in sehr eingehender Weise (120 S.) die Rübenbeschaffung seitens der bezeichneten Fabriken in allen wichtigeren Ländern Europas, die Organisation der Bezieher und der Lieferer, und die Maßregeln, die getroffen sind, um die Interessen beider Teile in den richtigen Einklang zu setzen. Deutsche Verhältnisse sind eingehend berücksichtigt. (Sonderabdruck, Kiew 1928.) λ

Zuckerverbrauch in Deutschland 1927/28. Bartens. — Er betrug rund 16,25 Mill. dz gegen 15,25 im Vorjahre (+ 6,86%), und wurde durch billigen Preisstand, ermäßigte Steuer, und lebhafte Propaganda begünstigt; bei 63,5 Mill. Einwohnern kommen auf den Kopf 25,6 kg Rohzuckerwert. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1084.)

Da bekanntlich ein genügender Schutzzoll aus Parteigründen unerreichbar war, erfolgte eine Einfuhr von rund 500 000 dz. die nicht nur direkt großen Schaden brachte, sondern auch indirekt, da sich zugleich eine Ausfuhr von 1,5 Mill. dz nötig erwies, die ungeheuren Verlust bedingte, weil Deutschland aus oft erörterten Gründen viel zu teuer produziert! λ

Forschungsinstitut für Rübenzuckerindustrie in England. — Die Errichtung eines solchen soll unmittelbar bevorstehen. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 251.) λ

Rohrzuckerfabriken in Spanien. Van Harreveld. — Sie verarbeiten täglich nur 40—400 t ziemlich minderwertiges Rohr, haben daher kleine Ausbeuten (8—8,4%) und hohe Unkosten, und könnten ohne den Schutzzoll keinesfalls bestehen. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 882.) λ

Zuckerindustrie Javas. Willcox. — Ihre großartige Entwicklung beruht nicht nur auf den technischen Fortschritten, sondern vor allem auch auf jenen der Landwirtschaft und des Rohranbaues, sowie der Rohrzüchtung; die Ansicht, eine weitere Ausdehnung des Anbaues sei unmöglich, ist irrtümlich, denn noch auf Dezennien hinaus kann neues Land bewässert und hierdurch ertragsfähig gemacht werden. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 902.) λ

Zuckererzeugung in Queensland 1927/28. — Sie erreichte 490 000 t, einer weiteren Vermehrung ist aber die Marktlage nicht günstig. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 892.) λ

Zuckerindustrie in Cuba. Troje. — Die Lage im Westen mit den älteren, meist kleineren Fabriken, und die im Osten mit den neuen, großen und sehr großen, ist ganz verschieden. Im Mittel sind die Einrichtungen gut, die Betriebsweisen noch etwas lässig, und die Kontrollen mangelhaft, ja oft unglaubwürdig. Die Ausbeute an Rohzucker beträgt rund 11,5%, und ließe sich durch Verbesserungen des Rohres sicher erhöhen, denn die Landwirtschaft ist meist noch sehr im Rückstande. Man glaubt, daß bei einer Notiz für Rohzucker von 2,5 cts cif New York (d. i. 21 RM für 1 dz) schon jetzt, und bei 2,25 cts (= 18,90 RM für 1 dz) künftig, mit mäßigem Nutzen fabriziert werden kann, wenigstens im Osten; niedrigere Angaben, die zuweilen verlauten, verstehen sich ohne Zinsen, Abschreibungen usf., sind also nicht zutreffend. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1092.)

Augenblicklich ist die Terminnotiz in New York nur 1,93 (= 16,21 RM für 1 dz), hat also den niedrigsten Stand der Nachkriegszeit (1,81) fast wieder erreicht! Ob bei diesem (= 15,20 RM für 1 dz) selbst Java noch verdienen kann, halten in Amerika viele für fraglich, während man in Java unter günstigen Umständen mit 1,75 (= 14,70 RM) auszukommen hofft. λ

Druckverhältnisse in Zentrifugalpumpen. Cordi. (Sucrerie Belge 1928, Bd. 48, S. 21.) λ

Elektrischer Betrieb in der Raffinerie Crockett (Californien). Leury. (Sucrerie Belge 1928, Bd. 48, S. 35.) λ

Kann in den Steinansätzen der Verdampfkörper Zucker enthalten sein, und durch Verkohlung die Wärmeleitfähigkeit vermindern? Block. — Verf. glaubt, beide Fragen verneinen zu sollen. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1091.) λ

Überhitzter Dampf für Verdampfer. H. Claassen. — Die neueren Versuche und Berechnungen von Jacobs und Stender sind für praktische Verhältnisse nicht beweiskräftig, und vorerst bestehen daher die bisherigen Erfahrungen zu Recht. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1115.)

Fähmel ist der nämlichen Ansicht, während Block ihr nicht in allen Punkten beistimmen kann. λ

Oxforder Trockenverfahren. Cajthaml. — Die angegebenen Ziffern wird jeder Fachmann mit größtem Mißtrauen betrachten und als für die Praxis unzutreffend verwerfen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 53.) λ

Das neue Oxforder Trockenverfahren. H. Claassen. — Verf. erklärt die einschlägigen Behauptungen für offenbar unrichtig und töricht, und wundert sich, daß man sie u. a. auch den deutschen Fabrikanten in Broschüren usw. vorzulegen für gut fand. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1090.) λ

Saftreinigung und deren Kontrolle. Spengler. — Bei guten Rüben genügt in der Regel eine kurze Dauer der Scheidung, die am sichersten mit Kalkmilch erfolgt; für die Saturation sehr geeignet erweisen sich die Vorschriften Weisberg's, doch sind auch andere Verfahren brauchbar, sofern die Kontrolle eine scharfe ist, und sich besonders auch auf die „natürliche Alkalität" erstreckt, sowie auf die „Restalkalität", die, falls sie unter etwa 0,03 sinkt, durch Soda ergänzt werden muß. Nur auf solche Weise erzielt man an organischen Ca-Salzen und an $CaSO_3$ möglichst arme Säfte, vermeidet die Inkrustationen der Verdampfkörper, und erhält deren Leistungsfähigkeit dauernd hoch. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1121.)

Mit Recht fordert Redner die genaueste Kontrolle durch das Laboratorium nach den von ihm ausgearbeiteten Vorschriften; die „Kampagne-Chemiker" so vieler Fabriken sind aber in dieser Hinsicht ganz unzureichend, und es verbleibt nur, immer wieder auf diesen wunden Punkt hinzuweisen und die Sparsamkeit am falschen Orte zu beklagen. λ

Über Saftreinigung. Schlosser. — Redner berichtet über die zu Salzwedel im großen angestellten Versuche nach Spengler's Vorschriften, die sich durchgehends trefflich bewährten. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1097.)

Claassen bemerkt hierzu, daß die Salzwedler Säfte nach Schlosser's Angaben von ungewöhnlich günstiger Beschaffenheit waren, und daß unter anderen Umständen auch anders zu verfahren ist. λ

Koagulation aktiver Kohle. Spengler und Landt. — Die eingehende Arbeit (15 S.) untersucht diesen Gegenstand an Hand der neueren Theorien (u. a. Freundlich's); diese reichen aber zur Erklärung nicht aus, weshalb weitere Forschungen unternommen werden sollen. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 549.) λ

Kalkmilch- und Trockenkalk-Scheidung. H. Claassen. — Verf. hält bei richtiger Ausführung in geeigneten Apparaten beide Verfahren für gleichwertig, das letztere aber für einfacher, falls man guten Kalk hat. Bestätigt fand er diese Anschauung durch vergleichende Untersuchung der Melassen aus verschiedenen Fabriken, die sogar eher zugunsten der Trockenscheidung sprechen; er empfiehlt, solche Analysen in der von ihm angegebenen Weise regelmäßig auszuführen. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 543.) λ

Inversion durch schwache Säuren. Zafruk. — Versuche mit solchen, in den Fabriksprodukten vorkommenden Säuren (Asparagin-, Glutamin-, Bernstein-, Glutimin-Säure) führten nicht zu einfachen Ergebnissen (auch nicht bei gleichem p_H und gleicher mol. Konz.), und sollen weiter fortgesetzt werden, auch noch unter Berücksichtigung der Temperatur. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 33.)

Das Vorkommen von Glutiminsäure in der Melasse ist nicht, wie Verf. angibt, erst seit 1913 bekannt, sondern wurde von Lippmann schon 1884 entdeckt. λ

Enzymatische Spaltung des Rohrzuckers. Weidenhagen. — Obwohl α-Glykosidase sowohl Maltose als Rohrzucker spalten muß, glaubten Willstätter und Bamann doch, „Saccharase" und „Maltase" getrennt zu haben, und letztere bewirkt in der Tat bei dem für Saccharase optimalen Wert $p_H = 4{,}6$ keine Inversion; bei $p_H = 7$ aber tritt diese ein, jedoch nur bei Rohrzucker, nicht bei Raffinose, auf die nur Fruktosidase wirkt. Das nach Willstätter's Vorschrift dargestellte Enzym ist also eine wahre „Glyko-Saccharase", und die Möglichkeit seines Auftretens muß daher stets berücksichtigt werden, wenn auch zumeist die „Frukto-Saccharase" in größerer Menge vorhanden ist und dementsprechend hydrolysiert. Verschiedene bisherige Beobachtungen, die schwer zu deuten waren, lassen sich nunmehr ausreichend erklären. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 539.)

Diese Befunde sind sehr interessant und höchst beachtenswert! λ

Gewinnung von Rohrzucker aus Johannisbrot. Oddo. — Redner befürwortet neuerdings sein Verfahren der Extraktion mit Alkohol oder Methanol, und glaubt bestimmt, daß dieses auch auf getrocknete Rübenschnitzel mit großem Vorteil anwendbar ist. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2062.)

Da der Verf. im Johannisbrot 20—34% Rohr- neben 10—20% Invertzucker fand, und ersterer in den Alkoholen wenig, letzterer aber viel leichter löslich ist, so scheint er die Schwierigkeiten und Kosten der Arbeit im großen stark zu unterschätzen; derlei Versuche mit getrockneten Rüben ließ sich um 1861 Hecker in Staßfurt an 150 000 RM kosten, mußte sie aber als aussichtslos aufgeben, und dem Nacherfinder Trobach (1887) erging es nicht besser! λ

*) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 179.

Digitized by Google

Kunststoffe.*)

Harzartige Kondensationsprodukte aus Phenolderivaten und Aldehyden. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Arthur Voß, Frankfurt a. M.-Höchst). — Man behandelt Dioxydiarylsulfone in Gegenwart von kondensierenden Mitteln mit Aldehyden oder aldehydabspaltenden Mitteln. Die so erhaltenen Kunstharze sind geruchlos und lichtbeständig. (DRP. 464 088, Kl. 12q, v. 26. Juli 1921.) *w*

Viscose oder harzartige Massen. Schering-Kahlbaum A.-G., Berlin, Dr. Erich Freund, Werder, Havel, und Hans Jordan, Berlin-Steglitz. — Man läßt auf aromatische Verbindungen, die mit Halogenverbindungen einer Umsetzung im Sinne der Friedel-Craftsschen Reaktion fähig sind, solche Halogenverbindungen cyclischer oder nicht cyclischer Art in Gegenwart von Oberflächenkatalysatoren einwirken. Hierbei werden die Mengen dieser Katalysatoren oder die Reaktionstemperatur so gewählt, daß die Bildung viscoser bzw. harzartiger Massen in den Vordergrund tritt. Man läßt z. B. Naphthalin auf Naphthalintetrachlorid in Gegenwart von Bleicherde einwirken. (DRP. 461 358, Kl. 12o, vom 25. August 1922.) *w*

Harzartige Produkte. Consortium für elektrochemische Industrie G. m. b. H. (Erf.: Dr. Hans Deutsch, Dr. Wolfram Haehnel und Dr. Willy O. Herrmann), München. — Das durch Einwirkung von Acetylen auf Katalysatoren in Gegenwart von Wasser entstehende Reaktionsgemisch wird ohne Isolierung des Aldehydes zur Erzeugung von Kondensations- bzw. Polymerisationsprodukten benutzt, indem man entweder durch fortgesetzte oder verstärkte Einwirkung der zur Aldehydbildung verwendeten Katalysatorenflüssigkeit allein oder durch Zuhilfenahme anderer Kondensationsmittel die Kondensation des Aldehyds herbeiführt. Die Kondensation wird durch Zusatz von organischen Verbindungen, wie Carbonsäuren, Alkoholen, Glykolen usw., gefördert. (DRP. 462 651, Kl. 12o, vom 24. Januar 1924.) *w*

Kunstharze. R. Arnot, London. — Man kondensiert Aldehyde mit einer organischen, mindestens eine Aminogruppe enthaltenden Verbindung und einer anderen organischen Verbindung, die entweder eine Säure oder ihre Salze sind, wie Phenole. (Engl. Pat. 290 327 vom 15. Januar 1927.) *x*

Kunstharz. Conrad F. Schrimpe und Bakelite Corp., New York. — Man kondensiert Phenol oder Kresole mit Butyraldehyd in Gegenwart eines sauren Kondensationsmittels, z. B. Chlorwasserstoffsäure. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 667 872 vom 27. September 1922.) *x*

Elektrolytisches Niederschlagen von Harzen usw. aus Dispersionen. Dunlop Rubber Co., Ltd., London, und R. C. Davies, Birmingham. — Kunstharze oder Gemische aus Kunstharzen mit natürlichen Harzen werden aus wässerigen Dispersionen auf eine mit der Anode verbundenen Form aus porösem keramischen Material niedergeschlagen. (Engl. Pat. 291 477 vom 3. Dezember 1926.) *x*

Schallplatte für phonographische Apparate. Oscar A. Cherry und Cutler-Hammer Mfg. Co. — Ein Kunstharz aus Naphthalin und Schwefel wird mit Wachsarten und den üblichen Füllstoffen vermischt und dann unter Druck geformt. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 671 228 vom 13. September 1923.) *x*

Kautschukähnliche Stoffe. William Beach Pratt, Wellesley, Massachusetts, und Dispersions Process, Inc., Dover, Delaware. — Man vermischt ein polymerisiertes Isopren mit Wasser und setzt dann ein vorher angefeuchtetes Eiweiß und ein Dispersionsmittel zu. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 671 314 vom 17. Februar 1926.) *x*

Celluloseestermassen. Richard L. Kramer und E. I. du Pont de Nemours & Co., Wilmington, Delaware. — Man verwendet Phthalsäureester des β-Phenoxyäthanols usw. als Weichmachungsmittel für Nitrocellulose. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 676 612 v. 6. Sept. 1924.) *x*

Plastische Massen. H. J. Hands, Chiswick, und Spicers, Ltd., London. — Als Plastifizierungsmittel für Celluloseacetat verwendet man Diphenylmono-Monophenyldikresylphosphat. (Engl. Pat. 294 008 vom 27. August 1927.) *x*

Reibkörper. I. J. Novak und Raybestos Co., Bridgeport, Connecticut. — Asbest wird mit einer Lösung eines schmelzbaren Phenolformaldehydharzes und eines Naturharzes oder mit einer wässerigen Gilsonitemulsion imprägniert. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 672 538/39 vom 21. Oktober 1922 bzw. 10. September 1924.) *x*

Plastische Masse. Cl. F. Chosa und Cutler-Hammer Mfg. Co., Milwaukee, Wisconsin. — Man vermischt Asbest, Schwefel und Eisenoxyd mit einer Mischung aus Asphalt, Stearinpech, Ricinusöl und Benzol. Man formt in der Kälte und erwärmt dann. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 671 230 vom 18. Juni 1923.) *x*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 136.

Plastische Masse. Cletus F. Chosa und Cutler-Hammer Mfg. Co., Milwaukee, Wisconsin. — Ein Gemisch von Stearinpech, Ricinusöl und Benzol wird mit Schwefel, Eisenoxyd und Asbest vermischt. Beim Erwärmen wird die Mischung hart. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 671 229 vom 18. Juni 1923.) *x*

Plastische Massen. William Burton, Wescott, u. Rubber Latex Research Corp., Boston, Massachusetts. — Asbest wird nach dem Waschen mit Säuren mit Latex vermischt. Die Mischung kann gewünschtenfalls koaguliert werden. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 680 234 vom 13. Januar 1927.) *x*

Plastische Masse. Courtney Conover, Crafton, und Selden Co., Pittsburgh, Pennsylvanien. — Man erhitzt Glycerin mit Phthalsäureanhydrid und gibt zur Beschleunigung der Kondensation Furfurol zu. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 678 105 vom 4. September 1923.) *x*

Bereitung einer plastischen Masse aus Torf unter Anwendung von Aluminiumsalz-Lösungen. S. I. Kisslizyn. — Die mit einer Aluminiumsalzlösung (z. B. Alaun) behandelte, von der wässerigen Flüssigkeit getrennte, aber noch feuchte Torfmasse wird mit einem Borsäuresalz, z. B. Borax, vermischt und das erhaltene Gemenge in bekannter Weise weiter bearbeitet. (Russ. Pat. 3713 vom 15. September 1924.) *st*

Plastische Massen mit Siliciumdioxyd. Otto Ruff und Bruno Hirsch. — Quarzpulver läßt sich durch Mahlen mit reinem Wasser, noch leichter in Gegenwart von Säuren, zu plastischen Massen verarbeiten, welche nach dem Gießverfahren der Keramik geformt und bis 1500° C gebrannt werden können. (Ztschr. anorgan. allg. Chem. 1928, Bd. 173, S. 14.) *β*

Isoliermaterial. Ing. Richard Mayerhofer-Höllingen, Mährisch-Ostrau, Tschechoslowakei. — Korkschrott, Sägespäne, Papier, Stroh oder dergl. werden mit solchen organischen Bindemitteln, deren Verkohlungstemperatur unter der Verkohlungstemperatur des Schrotts oder dergl. liegt (Leimlösung, Gummilösung, Melasse oder dergl.), gemischt und noch feucht in Formen gebracht. Die in den Formen befindliche Masse wird sodann in einem Ofen auf so hohe Temperaturen erhitzt, daß das Bindemittel verkohlt und dadurch wasserunlöslich wird, wogegen der Korkschrott oder dergl. seine physikalischen Eigenschaften nicht verändern darf. (DRP. 461 663, Kl. 39b, v. 27. Febr. 1925.) *k*

Überzugsmasse für Griffe von Gebrauchsgegenständen. Carl Schmidt, Würzburg. — Man vermengt das aus Steinnußspänen durch Aufschließen mit konz. Schwefelsäure erhaltene Produkt mit der Masse, die man erhält, wenn man mit überschüssigem Ammoniak behandelte Carbolsäure mit Permanganat oxydiert, die sich abscheidende braunschwarze schwere, ölige Schicht von der hellgrünen wässerigen Schicht abtrennt und sodann mit Formaldehyd erhitzt. Die erhaltene Mischung wird bis zum Erhärten weiter erhitzt. (DRP. 461 009, Kl. 39b, vom 20. Juli 1926.) *k*

Kunsthorn. Joseph Eugène Boyet und André Gueudré, Clermont, Oise, Frankr. — Tierische Abfallstoffe, insbesondere Sehnen, werden getrocknet, durch Zermahlen oder Zerstoßen in feine Fasern überführt, u. U. noch kardiert und darauf der Einwirkung von Alkalien oder Schwefelalkalien in verd. wässeriger Lösung oder von verd. Säuren unterworfen, um die Fasern aufzublähen. Die erhaltene Masse wird nochmals zermahlen oder zerstoßen und dann mit einer konz. Salzlösung und einem unlöslich machenden Stoff (Formaldehyd, Gerbsäure, Bichromat, Chinonlösung oder dergl.) behandelt, worauf die Masse durch Pressen geformt und getrocknet wird. (DRP. 461 662, Kl. 39b, vom 11. März 1926; Franz. Prior. vom 11. April 1925.) *k*

Kunstholzkörper. The Agasote Millboard Co., Ewing Township, Ver. St. Amer. — Faserstoffe und fein zerkleinertes Rotharz werden in Wasser verteilt und in eine Plattenform gebracht, durch deren gelochten Boden die größte Menge des Wasseranteils abtropft. Nach Entfernung des noch in der Masse zurückgebliebenen Wassers wird der erhaltene schwammartige Körper bei einer Temperatur verpreßt, die hoch genug ist, um das Herz plastisch zu machen. (DRP. 456 593, Kl. 39b, vom 20. Februar 1925; Ver. St. Amer. Prior. vom 21. Febr. 1924.) *k*

Holzersatzmasse. Hans Brandt, Leipzig. — Abfallpapier wird mit Kalilauge gekocht, worauf Natriumhydroxyd und Gerbsäurelösung zugesetzt werden. Das Ganze wird während des Kochens gerührt, bis eine breiige Masse entstanden ist, die abfiltriert, getrocknet und schließlich leicht pulverisiert wird. Dem erhaltenen Pulver werden Natriumbicarbonat, Talkum, Antimonchlorid und ein Bindemittel, z. B. tierischer Leim, unter Rühren zugesetzt. Die so erhaltene teigartige Masse wird geformt. Die Formstücke werden bei erhöhter Temperatur getrocknet. (DRP. 461 775, Kl. 39b, vom 26. März 1925.) *k*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 20. Oktober 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 83/84 | 52. Jahrgang. S. 185—192

Inhalt: Physikalische Chemie. Physik. Radiologie. ..... Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. ..... Glas. Keramik. Baustoffe. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Gärungsgewerbe. ..... Öle. Fette. Kerzen. Seifen. ..... Faserstoffe. Cellulose. Papier. ..... Photochemie und Photographie.

Physikalische Chemie. Physik. Radiologie.*)

Löslichkeiten und Lösungskräfte, Lösungs- und Ionisierungsvermögen. Karl Fredenhagen. — Die Löslichkeiten können auf die Verteilungen zwischen Gas- und Flüssigkeitsphase zurückgeführt werden, wobei die Verteilungszahlen ein Maß für die Lösungskräfte sind. Eine Theorie über das Lösungs- und Ionisierungsvermögen eines Lösungsmittels läßt sich nicht allgemein, sondern nur von Fall zu Fall geben. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 134, S. 33—56.) *ho*

Adsorption in Lösungsmittelgemischen. E. Angelescu und V. N. Comănescu. — Untersuchungen über die Adsorption von Pikrinsäure durch Tierkohle in verschiedenen organischen Lösungsmitteln und ihren Gemischen ergaben, daß die allgemeine Adsorptionsgleichung auch für Lösungsmittelgemische gilt. Eine Ausnahme hiervon bildet nur die Adsorption in einigen Lösungsmittelgemischen aus Aceton und Wasser oder Äthylalkohol, in denen der Acetongehalt überwiegt. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 288—296.) *ho*

Adsorptionsvorgänge beim Schwimmaufbereitungsprozeß. K. Kellermann und E. Peetz. — Erörterung der Bedeutung der Adsorptionstheorie für den Schwimmaufbereitungsprozeß. Untersuchung der Adsorption von Caprylsäure an Quarz und Bleiglanz nach den Methoden der Interferometrie, Potentiometrie, Konduktometrie und Oberflächenspannungsmessung und Besprechung der Leistungsfähigkeit der Methoden. Hinweise auf die Zusammenhänge zwischen den angestellten Untersuchungen und der Flotationspraxis. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 296—308.) *hm*

Neutralsalzwirkung in konzentrierten Salzlösungen. A. v. Kiss. — In konzentrierten Salzlösungen ändert sich der Wert der Geschwindigkeitskonstante proportional der Salzkonzentration, d. h. die Neutralsalzwirkung folgt dem Gesetz von Grube und Schmid. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 134, S. 26—32.) *hm*

Säuredissoziation von Aquoionen. J. N. Brönsted und Kirsten Volqvartz. — Ermittlung der Säuredissoziationskonstanten einer Anzahl dreiwertiger Aquoionen nach drei verschiedenen Methoden und Bestätigung der theoretisch vorhergesagten starken Abnahme der Konstanten mit steigender Salzkonzentration in einigen Fällen. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 134, S. 97—134.) *hm*

Elektroosmose und Anionenwirkung. A. Rabinerson. — Sämtliche Alkalisalze negativieren viel stärker als Säuren. Sulfat- und Citrationen steigern die Umladungskonzentration von $FeCl_3$ und $Th(NO_3)_4$ bedeutend; Chloride und Nitrate haben dagegen fast keinen Einfluß auf die Umladung. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 122—129.) *hm*

Erscheinungen der Sorption und die chemischen Prozesse. S. Lipatow. (Journ. russ. physikal.-chem. Gesellschaft, chem. Teil 1927, S. 112.) *schp*

Einfluß der Salze auf die Viscosität des Leinsamenschleims. S. Dunin und M. Schemjakin. — Zusatz von NaCl, KCl, $CaCl_2$, Na_2SO_4, K_2SO_4, $NaNO_3$ und KNO_3 setzt die Viscosität herab; $MgSO_4$ in kleinen Konzentrationen vermindert sie ebenfalls. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 146—152.) *ho*

Stabilitätsverhältnisse schwach solvatisierter reiner Organosole. Wolfgang Ostwald. — Die Orientierungspolarisation des Dispersionsmittels ist maßgebend für die Stabilität. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 114—122.) *ho*

Einfluß von Mercaptan auf die Lebensdauer kolloider Lösungen von Schwefel. Eichi Iwase. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 31—36.) *ho*

Rolle von Dielektrizitätskonstante, Polarisation und Dipolmoment in kolloiden Systemen, besonders in nichtwässerigen Dispersoiden. I. Wo. Ostwald. — Die Dielektrizitätskonstante ist für disperse Systeme zwar sehr bedeutsam, reicht aber zu deren Charakteristik nicht aus, so daß Dichte und Brechungsvermögen hierzu noch erforderlich sind. Übersicht über die neueren Theorien der Polarisationserscheinungen, Aufstellung einer Anzahl Handregeln für den Zusammenhang zwischen Polarisationswerten, Dipolment und chemischer Natur und Übersicht über besonders wichtige dispersoid-chemische Probleme, deren Bearbeitung mit den neuen theoretischen Hilfsmitteln Erfolg verspricht. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 56—82.) *hm*

Elektrolytkoagulation der Kolloide. Reine Kieselsäuresole. E. Laskin. — Die stark sauren Sole der Kieselsäure erwiesen sich als sehr stabil. Die Koagulation konnte teils durch gesättigte Lösungen von Calciumchlorid, teils durch solche von LiCl, $BaCl_2$ und durch Säuren hervorgerufen werden. Hieraus ist der Schluß zu ziehen, daß die Koagulation der Kieselsäure hauptsächlich durch die Dehydratation der Kolloidteilchen durch Ionen mit starkem Hydratationsvermögen bedingt wird. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 129—136.) *ho*

Beeinflussung der Thixotropie des Eisenoxydsols durch schwerlösliche Stoffe. H. Freundlich und K. Soellner. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 309—313.) *ho*

Physikalisch-chemische Untersuchungen am Thoriumoxydsol. Wolfgang Pauli und Albert Peters. — Feststellung bemerkenswerter Anomalien der Aktivitätskoeffizienten und der Äquivalentleitfähigkeit mit der Verdünnung, die sich mit der modernen Elektrolyttheorie erklären lassen, nach der klassischen Theorie jedoch zu ganz unwahrscheinlichen Werten der Kolloidionenbeweglichkeit führen. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 135, S. 1—23.) *ho*

Untersuchungen zur Realisierung eines Zerfalls des Bleiatoms. A. Smits und W. A. Frederikse. — Ein positives Ergebnis lieferte nur die Quarz-Bleilampe, jedoch ist die Umwandlung von Blei in Quecksilber noch nicht als erwiesen anzusehen. (Ztschr. Elektrochem. 1928, Bd. 34, S. 350—360.) *hm*

Eigenschaften der Verbindungen von Zinn- und Titanoxyd mit Weinsäure. A. Dumanski und A. Kniga. — Dichte und relative Zähigkeit der Zinn- bzw. Titanweinsäure sind der Hydroxydkonzentration proportional. Mit steigender Konzentration der Hydroxyde von Zinn und Titan nehmen optische Aktivität und spezifische elektrische Leitfähigkeit zu. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44, S. 273—277.) *ho*

Photophorese in Flüssigkeiten. Satyendra Ray. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 7—9.) *ho*

Das photographische Schwärzungsgesetz für homogene Röntgenstrahlen. W. Busse. — Die Ergebnisse von Glocker und Traub sind auch für spektral zerlegte Röntgenstrahlen gültig, sofern man für gleichmäßige Entwicklung sorgt. (Ztschr. Physik, Bd. 34, S. 11.) *ph*

Röntgenröhre. Siemens-Reiniger-Veifa, Ges. für medizinische Technik m. b. H., Berlin. — Der gläserne Röhrenkörper besteht ganz oder teilweise aus Fluoroberyllatglas, welches mit einer Haut aus organischen Stoffen, z. B. Kollodium, überzogen sein kann. Die Röhre soll insbesondere für Strukturuntersuchungen usw. dienen. (DRP. 465 635, Kl. 21g, vom 17. April 1927.) *sh*

Darstellung von nicht absetzenden Kontrastmitteln. E. Merck, Chemische Fabrik (Erf.: Bernhard Rapp), Darmstadt. — Man vermischt in der Kälte oder bei Zimmertemperatur gefällte Kontrastbildner in noch frischem oder feuchtem Zustande innig mit Lösungen von Zuckerarten, so daß ein dünner Brei entsteht, und trocknet schnell, worauf das erhaltene Trockenpulver entweder mit getrockneten und gepulverten Pflanzenschleimen vermischt oder unmittelbar mit flüssigem Pflanzenschleim versetzt wird. (DRP. 453 417, Kl. 30a, vom 20. Januar 1925.) *sh*

Reines Tetrajodphenolphthalein. Schering-Kahlbaum A.-G. (Erf.: Dr. Otto von Schickh), Berlin. — Man behandelt das technische Rohprodukt mit einem Gemisch von organischen Lösungsmitteln, von denen das eine wasserlöslich ist, z. B. ein Gemisch von Chloroform und Aceton oder Alkohol. Das Produkt findet als Röntgen-Kontrastmittel Verwendung. (DRP. 454 763, Kl. 12q, v. 11. Mai 1926.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 145.

Digitized by Google

Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

Untersuchung der Braunkohle nach neuen Gesichtspunkten, insbesondere unter Berücksichtigung der flüchtigen Kohlenbestandteile. M. Dolch und K. Gieseler. — Vorschläge für eine neue Methode zur Braunkohlenuntersuchung, bei der die Trocknung der Kohle, ihre Verschwelung zur Bestimmung der Teerausbeute und die Ausgarung des Schwelkokses zur Bestimmung der Gesamtergiebigkeit und des Gehalts an fixem Kohlenstoff in einem einzigen Zuge durchgeführt werden. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 581—587, 608—613.) *hm*

Trocknung der Braunkohle mit Luft als Träger des Wasserdampfes. Karl Deimler. — Anwendung der schaubildlichen Darstellung mittels des Einheitsbegriffes auf das Verhalten des Wasserdampf-Luft-Gemisches und hierauf beruhende Untersuchung der Vorgänge in Kühlanlagen und Trocknern. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 621—627.) *ho*

Mikroskopische Erforschung der Kohlen im Kohlenreliefschliff. Erich Stach. — Fast sämtliche Kohlenarten können mit Hilfe der Reliefschliffmethode erfolgreich untersucht werden. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 587—592.) *ho*

Auswertung der Kohle. Otto Huppert. (Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 1928, Bd. 72, S. 975—983.) *hm*

Russische Steinkohlenlager im Donezbecken. Fr. W. Landgraeber. (Ztschr. ges. Schieß- u. Sprengstoffwesen 1928, Bd. 23, S. 160—161.) *ho*

Neue Bestimmung der Reaktionsfähigkeit von Koks. D. J. W. Kreulen. — Die Methode von Dengg wurde dahin verbessert, daß man zur Absorption der Kohlensäure Kokstürme verwendete, welche einen mit 30%iger Kalilauge gesättigten Koks enthielten. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 498—501.) *bz*

Beziehung zwischen Hoch- und Tieftemperatur-Verkokung von Kohle. Akira Shimomura. (Fuel 1928, Bd. 7, S. 134—135.) *v*

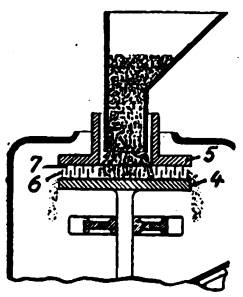
Moderne Koksöfen, die eine hohe Ausbeute an Gas und Nebenprodukten geben. R. S. McBride. (Chem. metallurg. Engin. 1928, Bd. 35, S. 140—143.) *v*

Wechselseitige Beziehung der physikalischen und chemischen Eigenschaften von Koks zu ihrem Wert in metallurgischen Prozessen. W. T. K. Braunholtz, G. M. Nave u. H. V. A. Briscoe. — Der „Kasten"-Versuch wird günstig neben anderen beurteilt. (Fuel 1928, Bd. 7, S. 100 bis 117.) *v*

Brennstoffbindemittel. Theodore Nagel, Brooklyn, N. Y. — Man mischt eine stärkehaltige Masse (Mehl) mit einer Phosphorsäurelösung. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 666 663 vom 31. Oktober 1924.) *y*

Vorrichtung zum Verbrennen von staubförmigem Brennstoff mit Entgasung des Brennstoffs vor seiner Einführung in die Feuerung. Dipl.-Ing. August Sauermann, Essen-Rellinghausen. — Der Brenner wird mit einer Vorentgasungskammer versehen, in welcher der Kohlenstaub mit so heißen Verbrennungs- oder Abgasen gemischt wird, daß in dieser Kammer die Entgasung und die Überführung des Kohlenstaubes in Koks vor seinem Eintritt in den Feuerungsraum erfolgt. (DRP. 464 473, Kl. 24l, vom 18. Januar 1925.) *t*

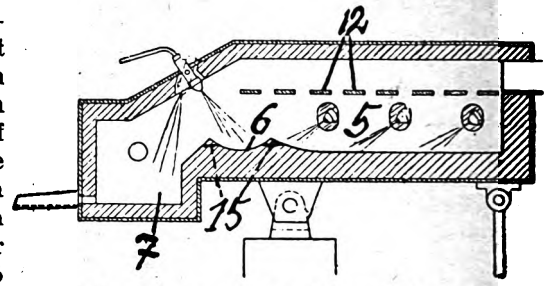
Beschickungsvorrichtung für körnigen oder staubförmigen Brennstoff. Elektrizitäts-Akt.-Ges. vorm. Schuckert & Co., Nürnberg, und Gustav Petri, Elberfeld. — Wenigstens eine der beiden Scheiben 4, 5 ist an ihrer der anderen Scheibe zugewendeten Fläche mit konzentrischen Reihen von Stiften 6, 7 oder konzentrischen, mit Löchern oder Schlitzen versehenen Blechringen ausgerüstet. Die Stiftreihen oder Blechringe der einen Scheibe greifen in die Zwischenräume zwischen den Stiftreihen oder Blechringen der anderen Scheibe ein. (DRP. 464 267, Kl. 24l, vom 21. Juni 1925, Zus. z. DRP. 451 678.) *t*

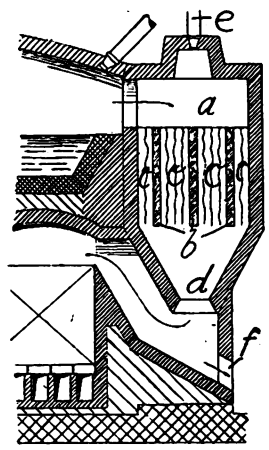


Elektrisch betriebener Schmelzofen. Demag Akt.-Ges., Duisburg. — Die Elektroden werden aus dem Ofen in sie umgebende Schutzhüllen gezogen, wodurch der Einfluß der Außenluft auf die Elektroden auf ein wenig schädliches Maß beschränkt wird. (DRP. 463 461, Kl. 21h, vom 4. April 1924.) *sh*

Heizelement mit wellenförmigem Widerstandselement für elektrische Öfen. Siemens-Schuckertwerke Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt. — Das Element ist in der Mitte seiner Länge abgebogen und parallel zur ersten Hälfte zurückgeführt, wodurch es große Leistungsfähigkeit besitzt. (DRP. 458 597, Kl. 21h, v. 9. Sept. 1925.) *sh*

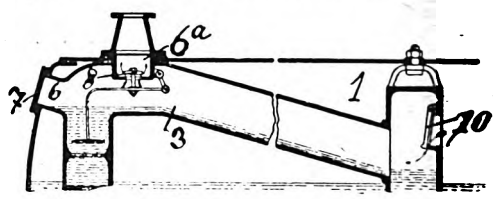
Kippbarer Gas-Flammofen mit Sammelraum. Robert Bührer, Oerlikon (Schweiz). — Der Ofen weist in seiner Kipprichtung hintereinander einen Schmelzraum 5, ein Bassin 6 und einen Sammelraum 7 und für jeden dieser Teile einstellbare Brenner auf. Im Ofen ist über dem Schmelzraum und dem Bassin ein Rost 12 angeordnet, auf dem das zu schmelzende Gut befördert und von dem es durch Kippen der einzelnen Glieder des Rostes in den Raum 5 und das Bassin 6 befördert werden kann. In der Ofenwand sind Nuten angeordnet, durch welche das Schmelzgut zum Sammelraum abfließt, wobei es von den Brennerflammen ständig bestrichen werden kann. (DRP. 464 099, Kl. 31a, vom 24. Januar 1926.) *t*





Kohlenstaubgefeuerter Regenerativofen. Mitteldeutsche Stahlwerke Akt.-Ges., Berlin (Erf.: Hermann Bleibtreu, Völklingen, Saar). — Die Feuergase werden vor dem Eintritt in die Regenerativkammer von der Flugasche gereinigt, wodurch ein störungsfreier Betrieb des Ofens gewährleistet wird. In dem Raume a zwischen Herd und Kammer, der durch Zwischenwände b unterteilt ist, sind Asbestplatten oder -fäden c parallel zur Strömungsrichtung der Feuergase angeordnet, an denen die Flugasche sich absetzt. Die Zusatzfeuerung e erteilt den Feuergasen eine Wirbelung und genügende Geschwindigkeit, um den Widerstand durch die Anordnung der Asbestfäden oder -platten zu überwinden, und bringt die abgesetzte Flugasche zum Schmelzen. Die geschmolzene und abtropfende Schlacke fließt durch d ab und wird bei f abgezogen. (DRP. 464 653, Kl. 18b, v. 29. Sept. 1926.) *t*

Vorrichtung zur Entgasung von Kesselspeisewasser in einem besonderen Behälter durch Kesseldampf. Christian Hülsmeyer, Düsseldorf. — Zwecks leichterer Reinigung und Überwachung der Entgasungseinrichtung ist die Kammer 3 (vgl. Abb.) durch einen Stutzen 6 mit Deckel 7 durch die Kesselwandung geführt und dadurch von außen zugänglich gemacht. Das Dampfabzugventil 8 ist in die Putzlochdeckel 6a und die Rückschlagklappe 10 für die Frischdampfzufuhr in eine äußere, zwischen Entgasungsraum 3 und Dampfraum 1 des Kessels angeordnete Verbindungsleitung verlegt. (DRP. 463 186, Kl. 13b, vom 22. Mai 1924, Zus. z. DRP. 444 423.[1]) *t*



Verhütung von Ansätzen aller Art, insbesondere von Krystallen oder Kolloidteilchen an Haftflächen, insbesondere an Dampfkesseln, Kondensatoren u. dergl. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges. (Erf.: Walter Deutsch), Frankfurt a. M. — Die mit den Haftflächen in Berührung stehende Lösung, bei Dampfkesseln das Speisewasser, in dem sich die Bestandteile des Kesselsteins in Lösung befinden, wird mit elektromagnetischen Wellen von einer die Lichtwellen übersteigenden Länge behandelt, für die die Lösung selektive Absorption zeigt. Der die elektrischen Wellen erzeugende Schwingungskreis wird außerhalb des zu schützenden Gefäßes und ohne metallische Verbindung mit ihm gehalten. Von einem Leitersystem aus werden mittels eines bekannten Schwingungserregers (z. B. einer Löschfunkenstrecke) Drahtwellen erzeugt, die sich in der Flüssigkeit in Gestalt elektromagnetischer Energie ausbreiten, wobei die Gefäßwand selbst als Leiter benutzt werden kann. In das Leitersystem können Kondensatoren, Induktivitäten o. dergl. eingeschaltet werden. (DRP. 463 844, Kl. 13b, vom 13. November 1926.) *t*

Beiträge zur Frage des Kesselsteins und seiner Verhütung. Hermann Walde. — Angabe einer neuen Darstellungsmethode für Kesselspeisewasseranalysen und für Analysen von Ablagerungen aus Dampferzeugern, Versuch zu einer Einteilung dieser Ablagerungen nach Form, Entstehung und Zusammensetzung, Besprechung der Verfahren zur Verhütung steinartiger Ablagerungen und Erklärung der Wirkungsweise des Cumberland-Verfahrens. (Wissenschl. Veröffentl. Siemens-Konzern 1928, Bd. 6, S. 151—170.) *hm*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 170.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 118.

Digitized by Google

Glas. Keramik. Baustoffe.*)

Die Zerlegung von Silicaten mit Strontiumsalzen behufs Bestimmung der Alkalien. J. Kavina. — Während die Zerlegung vermittelst wasserfreien Strontiumchlorids nicht vollständig verlief, gelangte Verf. zu günstigen Ergebnissen bei Anwendung eines Gemisches von Strontiumcarbonat und Salmiak. Die Unterschiede gegenüber der Methode von L. Smith bleiben innerhalb der unvermeidlichen Fehlergrößen. Das Verfahren eignet sich daher zur Zerlegung der Silicate zwecks Bestimmung der Alkalien. (Chemické Listy, Bd. 22, Nr. 13/14.) *gr*

Lage der tschechoslowakischen Glasindustrie. O. Webr. — Aus zollwirtschaftlichen Gründen sowohl wie auch als Folge der unvollkommenen technischen Betriebsorganisation dauert der unerfreuliche Zustand in diesem Industriezweige im großen und ganzen an. (Chemické Listy, Bd. 22, Nr. 12.) *gr*

Zusammengesetztes Glas. H. J. Mallbar, Watford, und Noninflammable Film Co. Ltd., London. — Glas und Celluloseacetat werden vor dem Zusammenpressen mit einer Gelatineschicht überzogen. (Engl. Pat. 288 782 vom 24. Februar 1927.) *x*

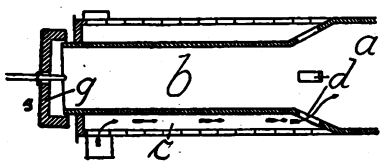
Glas. K. Kamita und Asahi Garasu Kabushiki Kaisha, Tokio. — Um Glas gegen das Beschlagen mit atmosphärischer Feuchtigkeit zu schützen, wird es an seiner Oberfläche mit einem Säuregas (Schwefeldioxyd, Schwefeltrioxyd, Salzsäure) bei erhöhter Temperatur behandelt. (Engl. Pat. 294 391 vom 25. August 1927.) *y*

Konstruktion der Rohware und Emaillierung. Hugo Schulze. — Beim Emaillieren ist auf die Eigenschaften und die Änderung dieser acht zu geben. Bekanntlich dehnt sich Gußeisen gleich nach dem Erstarren aus, bleibt bei einem bestimmten Temperaturpunkte stehen, um dann zu schwinden; Hohlgußkörper lassen sich am besten emaillieren, da die Abkühlungsverhältnisse sich ziemlich gleich bleiben. Es werden Winke für die Praxis gegeben, um Schäden vorzubeugen. (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 36, S. 479.) *h*

Synthetische Edelsteine der Spinellgruppe vom Aussehen des Mondsteins. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Zum Erschmelzen werden Mischungen von Magnesia und Tonerde im Molekularverhältnis von 1 MgO zu 4—5 Al_2O_3 verwandt. (DRP. 466 310, Kl. 12m, vom 11. Februar 1926.) *g*

Eigenschaften feuerfester Produkte, deren Prüfung und Verhalten im Betrieb. F. Kannhäuser und J. Flek. — Die Verfasser erörtern eingehend die Eigenschaften der feuerfesten Erzeugnisse, ihr Verhalten in der Hitze und die für ihre Beurteilung in Anwendung stehenden Methoden. Alle Verfahren werden einer kritischen Würdigung unterzogen, die in Gebrauch stehenden Apparate in einer großen Reihe von Abbildungen wiedergegeben. (Chemický Obzor, Bd. 3, Nr. 1—5.) *gr*

Drehrohrofen mit Kühler. Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Köln-Kalk (Erf.: Walter Diemke, Köln-Nippes). — Der Übertritt des Gutes in den Kühler erfolgt unmittelbar hinter der Sinterzone. Der Kühlraum e (vergl. Abb.) umgibt ringförmig den vor der Sinterzone liegenden verengten Flammenentwicklungsraum b. Die Verbindungsschlitze d zwischen Sinterzone und Kühlraum liegen an der Verengungsstelle. Die Kühlluft durchstreicht den Hohlraum c im Sinne der Pfeile, um dann durch die Schlitze d in die Brenntrommel a einzudringen. g ist ein Abschlußkopf, der gleichzeitig zum Abschluß des verjüngten Rohrstückes b und zur Einführung der Brenndüse dient. (DRP. 464 891, Kl. 80c, vom 16. Mai 1924.) *k*



Troyanerbraune Begußmasse. St. Dimitreff. — Rezept für die Herstellung dieser; ihre angenehme Farbe wird hervorgerufen durch Eisenoxyd; durch die Glasur bleibt die Mischung des roten Tones und des schwarzen Eisenstaubs sichtbar. (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 36, S. 451.) *h*

Neue Schmelzversuche mit tonerdehaltigen Gesteinen. L. Springer. — Es werden Mitteilungen gemacht über Schmelzversuche mit Feldspatsand, Bimssand und anderen billigen Stoffen, die reich an Tonerde und Alkalien sind. (Keram. Rdsch. 1928, Bd. 36, S. 403 ff.) *h*

Zinkoxydkitt. Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Reinhold Reichmann, Berlin). — Zur Herstellung von Kitten aus Zinkoxyd und Zinkchlorid verwendet man ein Zinkoxyd, das vor seiner Verarbeitung längere Zeit auf Temperaturen über 1100° C, beispielsweise 30 Minuten auf etwa 1200° C, erhitzt wird. Der Kitt, der zum Verschließen von Öffnungen in Porzellan dienen soll, erstarrt bei gewöhnlicher Temperatur langsam, schnell bei erhöhter Temperatur. (DRP. 463 655, Kl. 22i, vom 15. April 1927.) *w*

Unschädlichmachen von Stückkalk und Schwefelverbindungen in Ziegeln. Alfred Heuer, Hecklingen, Anhalt. — Der Ziegelrohmasse werden Brennstoffe in fein verteilter Form, und zwar gerade nur in der Menge zugemischt, die zum Garbrennen erforderlich ist. (DRP. 464 625, Kl. 80b, vom 2. März 1926.) *k*

Messung und Bedeutung der Körnerverteilung des Zements. Donovan, Werner und Stig-Giertz-Hedström. (Zement 1928, Bd. 17, S. 1002—1005, 1038—1042, 1071—1076.) *ho*

Technische und wirtschaftliche Probleme der Zementindustrie. C. R. Platzmann. (Rock Products 1928, Bd. 31, Nr. 14, S. 54—55.) *pl*

Kühlschacht für Drehrohröfen zum Brennen von Zement u. dergl. Klöckner-Werke A.-G. Abteilung Mannstaedtwerke, Troisdorf b. Köln. — Der Schacht verfügt über einen Einbau, der aus dachartig einander überdeckenden, durch Luftspalten getrennten Kegeln besteht, über die das zu kühlende Gut in dünner Schicht hinweggleitet, während die Kühlluft vom Kegelinnern durch die Luftspalten an das Gut geführt wird. Außerdem kann gleichzeitig Kühlluft von außen gegen die Oberfläche des Brenngutkegels geführt werden. (DRP. 464 761, Kl. 80c, vom 15. Februar 1925.) *k*

Brennen und Rösten stückigen Guts, wie Kalk, Zement, Erz usw., in Schachtöfen. Ludwig Riedhammer, Nürnberg. — Das Brennen des Guts erfolgt im Gleichstrom und unter freier Entfaltung der Flamme in der Weise, daß der freie Raum zur Entfaltung der Flamme gebildet wird durch die Schachtwandung, die massive Schachtdecke und die natürliche Böschung des Brennguts. Die durch das Brenngut und durch Wärmeaustauschvorrichtungen durchgesaugten Abgase können zum Vorwärmen des im oberen Füllschacht befindlichen Brennguts benutzt werden. (DRP. 459 950, Kl. 80c, vom 29. Dezember 1925.) *k*

Kenntnis der tonerdereichen Zemente. R. Féret. — Hoher Tonerdegehalt und niedriger SiO_2-Gehalt verbessern die Güte. Bericht über deutsche Forschungen von E. Berl und Fr. Loblein. (Le Ciment 1928, S. 205—207.) *pl*

Eisenoxyd bzw. Tonerde als Flußmittel bei der Portlandzementherstellung. A. I. Blank. — Hocheisenoxydhaltige Rohmehle bedingen Brennstoffersparnis, größere Ofenleistung, bessere Mahlbarkeit des Klinkers und verbesserte Qualität des Zements. (Rock Products 1928, Bd. 31, Nr. 14, S. 68—69.) *pl*

Rückgewinnung von Wärmeverlusten bei der Zementfabrikation. G. Smith. — Besprechung der Babcock-Abhitzekessel zur Verbesserung der Wärmebilanz von Drehöfen bei der Dewey Portland Cement Co. (Le Ciment 1928, S. 207—209.) *pl*

Schwinderscheinungen von Zementen. I. Cocagne und I. Matras. — Geringe Anmachewassermenge, reichliche Feuchtigkeitszufuhr während der Erhärtung, nicht zu fette Mischungen, scharfkantige Zuschlagsstoffe reduzieren die Schwindneigung. Soda- und $CaCl_2$-Lösungen erhöhen das Schwinden, während Na-Silicatlösung dieses herabsetzt. (Le Ciment 1928, S. 232—236.) *pl*

Leichtbeton. Heinrich Pferdmenges, Giesenkirchen bei Rheydt. — Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung eines Leichtbetons aus Mörtelbildnern und Hohlkörpern. Als Hohlkörper werden möglichst unversehrte Muschelschalen jeder Art verwandt. (DRP. 464 817, Kl. 80b, vom 22. September 1926.) *k*

Herstellung von Jiggerwalzen, -bottichen, Färberei- und Bleichereikufen. Dr.-Ing. Dr. Felix Singer, Berlin-Charlottenburg. — Die genannten Waren können in einem einzigen Brande fertiggestellt werden, wenn man die Poren der Massenoberfläche vor dem Überziehen mit Glasur mit einer feinkörnigen keramischen Masse verschließt, die Barium- und Titanverbindungen gleichzeitig enthält. Das Barium kann ganz oder teilweise durch andere Erdalkalien und das Titan teilweise durch Zirkon ersetzt werden. (DRP. 463 514, Kl. 80b, v. 20. Aug. 1926.) *k*

Wärmeschutzmassen. Dr.-Ing. Julius Scheidemandel und Dr. Hans Scheidemandel, München. — Bei dem durch DRP. 457 303 geschützten Verfahren kann man an Stelle von Kalk oder anderen basischen Stoffen auch neutrale Salze, wie Calciumchlorid, Calciumcarbonat, Magnesiumchlorid o. dergl., verwenden. An Stelle von Aluminiumsulfat können auch andere Stoffe verwendet werden, sofern sie nur mit Kalk oder ähnlichen Verbindungen eine voluminöse und formbeständige Masse bilden. Ebenso ist es möglich, die Reaktionsprodukte, die beim Zusammengeben von Kalk und Aluminiumsulfat entstehen, z. B. durch Mischen von Aluminiumhydroxyd oder Aluminat mit Gips herzustellen. (DRP. 463 636, Kl. 80b, vom 2. August 1925; Zus. z. DRP. 457 303.[1]) *k*

Straßenpflastermischungen. F. Morton, Huddersfield. — Granit oder andere Hartsteine werden mit einem Pech (5—20%) vermischt. Ein Teil des Peches kann durch Bitumen ersetzt werden. (Engl. Pat. 286 949 vom 5. Juli 1927.) *x*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 164.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 102.

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Selbsttätige Gasuntersuchung mit Hilfe eines Reaktionsgases. Carl A. Hartung, Berlin. — Die Untersuchung erfolgt unter fortlaufender Zuführung des zu untersuchenden Gasgemisches und eines Reaktionsgases, wobei letzteres oder ein neutrales Gas in derart großer Menge zugesetzt wird, daß die Zusammensetzung des zur Reaktion kommenden Gases erheblich unter der Explosionsgrenze bleibt. (DRP. 463 675, Kl. 42l, vom 25. Oktober 1925.) *sh*

Verhalten von Gasen in Feinschaum. Ernst Biesalski. — Durch Verwendung von schaumerzeugenden wässerigen Lösungen, besonders von solchen mit 0,1 % Saponingehalt, und von kolloidem Palladium als Katalysator ließ sich Knallgas zu Wasser vereinigen (100 ccm in 7 Minuten). Ferner gelang die Hydrierung von Äthylen, Acetylen, zimtsaurem Natrium und ölsaurem Kalium innerhalb kürzerer Zeit als nach den sonst üblichen Hydrierungsverfahren. Die Reaktionsfähigkeit des Hydrierungswasserstoffs wird durch die katalysatorhaltigen Flüssigkeitshüllen der Feinschaumbläschen erhöht. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 853—856.) *bz*

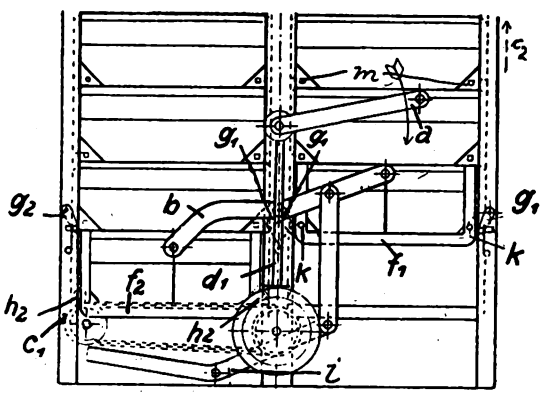
Wasserstoff. Maurice Albert Couchoud und Louis Mauclaire, Frankreich. — Wasser wird durch rotglühende Kohle zur Zersetzung gebracht und die dabei entstehende Kohlensäure unter Druck in Wasser zur Absorption gebracht. (Franz. Pat. 639 418 vom 20. Januar 1927.) *y*

Wasserstoff-Stickstoffgemische. M. Casale Sacchi, Rapallo. — Man rektifiziert flüssige Luft zwecks Erzeugung von reinem Stickstoff und Sauerstoff, welch letzterer zur unvollständigen Verbrennung von Kohlenwasserstoffen Verwendung findet. Beide auf diese Weise erhaltenen Gase werden gemischt. (Engl. Pat. 292 342 v. 7. Juni 1927.) *y*

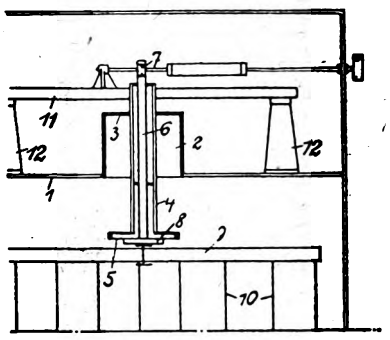
Kohlendioxyd. Frederick H. Kelliher, Cleveland, Ohio. — Man verbrennt fein zerteiltes, kohlenstoffhaltiges Material in einem geschlossenen Ofen in Gegenwart von genügend Luft, zieht mittels einer Wasserkolbensaugpumpe die Verbrennungsprodukte aus dem Ofen durch einen Wäscher und eine Absetzkammer und leitet das Gas schließlich durch einen Trennapparat in einen Gassammler. (V. St. Amer. Pat. 1 675 497 vom 19. Juni 1926.) *y*

Entfernen von Kohlendioxyd aus solches enthaltenden Gasen. Arthur B. Lamb, Trustee (Erf.: Herbert J. Krase, Clarendon, Virginia, Harry C. Hetherlington und Alfred T. Larson, Washington). — Die Kohlendioxyd enthaltenden Gasgemische werden mit ammoniakalischen Lösungen von Ammoniumsalzen (außer Ammoniumcarbonat) in Berührung gebracht. (V. St. Amer. Pat. 1 673 877 vom 2. März 1926.) *y*

Filter zum Reinigen von Luft und anderen Gasen. Deutsche Luftfilter-Baugesellschaft m. b. H., Berlin-Halensee. — Durch die Kurbel a (vergl. Abb.), die auch durch einen Motor durch Zeitschaltung betrieben werden kann, wird das Filter bewegt. Die Antriebskraft überträgt sich durch das Zahnradgestänge d_1 auf die mit Nocken c_1 und c_2 ausgerüsteten Kettengetriebe und durch Nocken c_1 auf die Hebel i und b mit Tragrahmen f_1 und f_2. Durch Drehung der Antriebskurbel a werden durch das Zahnradgestänge d_1 die Zahnkettengetriebe betätigt. Der auf der Zahnkette sitzende Nocken c_1 verschiebt den linken untersten Filterkasten wagerecht nach rechts und Nocken c_2 den obersten rechten wagerecht nach links. Bei weiterer Drehung der Antriebskurbel drückt der Nocken c_1 auf den rechten Arm des Hebels i, wodurch der rechte Arm des Hebels b gesenkt und der linke gehoben wird. Mit ihnen senkt sich der Tragrahmen f_1 und f_2 hebt sich. Durch Heben des Tragrahmens f_2 werden durch besondere Anschläge h_2 die Sperrvorrichtungen g_2 ausgelöst; dadurch übernimmt der Tragrahmen f_2 nunmehr die Last der linken Filterkorbreihe. Gleichzeitig sind die im Tragrahmen f_1 angebrachten Federbolzen k in die Öffnungen m des untersten rechten Filterkorbes gesprungen. Bei Fortsetzen der Drehung wird durch Nocken c_1 der linke Arm des Hebels i wieder gesenkt und damit durch Hebel b der Tragrahmen f_1 gehoben und f_2 gesenkt, und mit ihnen hebt sich unter selbsttätigem Zurückdrücken der Sperrvorrichtungen g_1 die gesamte rechte Filterkorbreihe, während sich die gesamte linke Reihe senkt. Gleichzeitig springen die Sperrvorrichtungen g_2 in die hierfür bei jedem Korb vorgesehenen Aussparungen des zweituntersten Filterkorbes der linken Seite und übernehmen die Last der über ihnen liegenden Filterkorbreihe. Der unterste Filterkorb ist dadurch für seine seitliche Verschiebung entlastet. Ist die rechte Seite um eine Filterkastenhöhe gehoben, so springen die Sperrvorrichtungen g_1 selbsttätig wieder ein und übernehmen die Last der rechten Filterkorbreihe. (DRP. 464 559, Kl. 12e, v. 12. Dez. 1925.) *g*



Elektrischer Gasreiniger mit Elektrodenerschütterung. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges. (Erf.: W. Hoß), Frankfurt a. M. — In der Wandung 1 (vergl. Abb.) des Niederschlagraumes ist ein zylindrischer, z. B. aus Quarz bestehender Isolator 2 angebracht, der nach außen bzw. nach oben vorsteht. Durch diesen Isolator 2 bzw. seinen Deckel 3 ist ein Hohlstück 4 hindurchgeführt, das am inneren, im Gasraum liegenden Ende mit einer Membran 5 versehen ist. Durch das Hohlstück 4 geht ein Gestänge 6 hindurch, das mittels einer umlaufenden Nockenscheibe 7 angehoben und in Richtung gegen die Membran 5 zum Niederfallen gebracht wird. An der Membran 5 sitzt noch eine Platte 8, die gegen das Tragsystem 9 der zu erschütternden Elektroden 10 wirkt. Das Hohlstück 6 ist an dem an Hochspannung liegenden Querträger 11 befestigt, der von den Isolatoren 12 getragen wird. Diese und das Gestänge 11 sind durch den Isolator 2 gegen den Gasraum abgesperrt. Auch die Membran 5 trennt das Innere des Niederschlagraumes gegen den Isolatorenraum. (DRP. 463 642, Kl. 12e, vom 10. Juni 1927; Zus. zu DRP. 392 046.[1]) *g*



Gasreinigung. Koppers Co. (Erf. H. A. Gollmar), Pittsburg, Penns. — Zur Entfernung von Schwefelwasserstoff oder dergl. aus Gasen werden alkalische Flüssigkeiten verwendet, die eine Arsenverbindung oder eine Verbindung eines Metalles der Zinngruppe enthtlten. (Engl. Pat. 286 633 vom 16. Juli 1927.) *y*

Sprühelektrode für elektrische Gasreiniger. Oski-Akt.-Ges. (Erf.: Dr. Erich Oppen), Hannover. — Die Sprühelektrode besteht aus einer aus ineinandergreifenden Blechgliedern zusammengesetzten Kette. (DRP. 464 174, Kl. 12e, vom 17. Oktober 1924.) *g*

Das Niederschlagen des industriellen Staubes. Die mechanischen und elektrischen Gasreinigungsverfahren. E. Lévêque. — Systematische Beschreibung der bekannten Verfahren. (Bull. Soc. Encour. Ind. Nationale 1928, Bd. 127, S. 529—541.) *v*

Trocknung des Schwefels, der aus Gas gewonnen worden ist. K. N. Cundall. — Die Versuche mit verschiedenen Trocknungsverfahren, um den Schwefel, der 55 % Wasser enthält, zu entwässern, ohne seine toxischen Eigenschaften zu vermindern, werden bekanntgegeben. (Chem. metallurg. Engin. 1928, Bd. 35, S. 407—411.) *v*

Poröse Masse zur Füllung von für die Aufbewahrung von Acetylen und anderen komprimierten Gasen bestimmten Gefäßen. Schwedische Gas-Akkumulatoren A.-G. — Die Masse besteht aus runden oder anders geformten Körpern und aus einem lockeren, porösen, die Zwischenräume zwischen den Stückchen ausfüllenden Material. Die Füllkörper bestehen aus faserigem, pulverförmigem oder körnigem, porösem Material, welches durch eine Bindesubstanz zusammengehalten wird und außen von einer porösen Hülle, die fester ist als der Kern, bedeckt wird. (Russ. Pat. 3994 vom 30. Nov. 1927.) *st*

Gewinnung hochheizwertiger Gase im Steinkohlenwassergasprozeß. Dr. Richard Nübling, Stuttgart-Gaisburg. — Bei der an sich bekannten Kohlenwassergaserzeugung mit Wärmespeicherung zur Erhitzung der Umwälzgase und zur Dampfüberhitzung tritt an Stelle der Blaseperiode unter Verwendung von Luft eine Halbwassergasperiode unter Verwendung eines Dampfluftgemisches, die es beim Erhöhen des Wasserdampfanteils dieses zufolge der größeren Reaktions- und fühlbaren Wärme im erzeugten Halbwassergas beim Verbrennen mit Luft ermöglicht, mehr Wärme zu speichern und beim Umwälzen während des Gasprozesses mehr Schwelgas im Verhältnis zum Wassergas zu erzeugen und damit den Heizwert des Steinkohlenwassergases zu erhöhen. Die Erfindung ermöglicht es, das Verhältnis Schwelgas zu Wassergas und damit den Heizwert zu erhöhen. Der Dampfzusatz und die Dauer beim Erzeugen von Halbwassergas wird so bemessen, daß bis zum Beginn des Gaseprozesses das Koksbett wieder die für diesen Gasprozeß notwendige Temperatur von 1000° C und darüber angenommen hat. (DRP. 462 309, Kl. 24e, vom 6. Mai 1925.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 174.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 201.

Digitized by Google

Gärungsgewerbe.*)

Äthylalkohol-Gel. Dr. H. Ohle und Johanna Othmar-Neuscheller, Berlin. — Die Alkali- bzw. Erdalkalisalze von Schwefelsäurehalbestern der Acetonderivate von Zuckern und mehrwertigen Alkoholen werden in Mengen von etwa 2 auf 100 dem Alkohol in wässeriger Lösung zugefügt oder in dem siedenden Alkohol gelöst. Es entstehen feste, farblose, von störendem Beigeschmack freie Gele, die beim Erhitzen oder Pressen den Alkohol wieder frei geben, ohne daß die Zusatzsubstanz, beispielsweise das Kalisalz der α-Diacetonfruktoseschwefelsäure, eine Änderung erfährt. Durch Zusatz von Wasser kann das Gel in eine vollkommen klare Lösung übergeführt werden. (DRP. 461 303, Kl. 6c, vom 1. Dezember 1926.) *r*

Nachweis des Isopropylalkohols im Branntwein mittels Piperonal. G. Reif. — Der Alkohol gibt mit Piperonal (auch Anisaldehyd) und H_2SO_4 nach bestimmter Vorschrift Rotfärbung, die den Nachweis von noch 1 % des Alkohols ermöglicht. Fuselöle lassen sich durch Tierkohle hinreichend entfernen. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 204—214.) *mn*

Zum spektrochemischen Nachweis von Obstwein in Wein. O. E. Kalberer. — Weitere Untersuchungsergebnisse, nach denen noch 15 % Obstwein nachweisbar sind. Bei braungewordenen Weinen treten Störungen ein. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 214 bis 230.) *mn*

Zusammensetzung der Malaga-Weine. E. Švagr, I. Lukas und A. Jílek. — Alle natürlichen Malaga- und Malton-Weine besitzen ungefähr den gleichen kalorischen Wert. Die Maltonweine unterscheiden sich von den Malagasorten durch ihren beträchtlichen Gehalt an Milchsäure und Dextrin sowie durch das Fehlen von Weinsäure. In jungem Maltonwein ist Saccharose vorhanden, wenngleich ihre Anwesenheit kein typisches Merkmal darstellt. Die Asche der Maltonweine ist ungefähr um die Hälfte geringer als jene der echten Malagaweine, zeichnet sich aber durch einen auffallenden Gehalt an Phosphorsäure aus (30—40% P_2O_5) sowie durch die wesentlich kleinere Menge von Kalisalzen. (Chemické Listy 1928, Bd. 22, Nr. 2.) *gr*

Reinkultur-Trockenpräparate. H. Heger, Brüsau, Mähren, Tschechosl. Rep. — Den zu Trägern der Kulturen bestimmten Trockensubstanzen wird beim Sterilisieren Feuchtigkeit entzogen und hierfür wieder etwa die gleiche Menge Feuchtigkeit als Aufschwemmung einer Reinkultur in feinverteilter Form zugeführt. Man erhält auf diese Weise völlig lufttrockene Präparate, ohne daß ein besonderes Trocknen der Kulturen notwendig wäre. (DRP. 462 254, Kl. 6a, vom 24. Februar 1927.) *r*

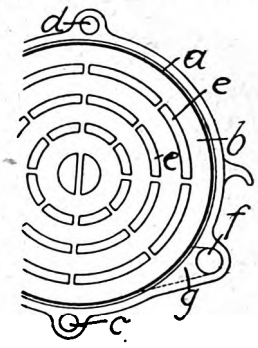
Einfluß der Lüftung auf die Hefenausbeute. B. Staub. — Die Hefeausbeute ist unter sonst gleichen Bedingungen der Kubikwurzel aus dem Verhältnis der Durchlüftungsintensitäten direkt proportional. Die Durchlüftungsintensität ist nicht allein eine Funktion der Luftmenge, sondern eine ziemlich komplizierte Abhängige von noch anderen Größen, wie Zahl der Blasen je Flächeneinheit, Blasendurchmesser, Flüssigkeitshöhe. Es wird eine entsprechende Formel abgeleitet. (Pischtsch. Prom. 1928, S. 227—230.) *st*

Das Gasproblem in der Hefeindustrie. A. Malkow. — Da die Hefe nur in Wasser gelösten Sauerstoff aufnimmt, hält Verf. die übliche Durchlüftung, auch die nach Stich, insoweit sie die direkte Assimilierung des gasförmigen Sauerstoffs erstrebt, für nicht zweckdienlich. Weiter bespricht Verf. die Kohlensäureentwicklung, die durch sie bedingte Schaumbildung und deren Bekämpfung. (Pischtsch. Prom. 1928, S. 102—104.) *st*

Verwendung von Brauereimalzkeimen in der Hefeindustrie. S. Lebedew und P. Loskutow. — Um einen möglichst weitgehenden Übergang des Stickstoffs in die Lösung zu erreichen, muß die Konzentration der Malzkeim-Maische möglichst niedrig sein. Die größere Stickstoffaufnahme der verdünnten Maischen ist nur durch die größere Löslichkeit der Albuminosen und Peptone bedingt. Bei Zusatz einer Malzkeim-Maische zu einer Malzmaische erhöht sich die Ausnützung des Stickstoffs der Keime durch die Hefe und erreicht 67,2 % der beim Maischen in Lösung gegangenen Stickstoffmenge. Bei der Vergärung einer nur aus Malzkeimen bestehenden Maische sinkt die von der Hefe ausgenützte Stickstoffmenge auf 34,8 % der in Lösung gegangenen. Unter den Bedingungen des Betriebes dürfte mehr Stickstoff aus den Malzkeimen in Lösung gehen als bei den Laboratoriumsversuchen (z. B. infolge von Verwendung von Grünmalz, Säuerung der Maische, weniger häufige Sterilisierung) und dadurch auch die von der Hefe verwertete Stickstoffmenge steigen. (Pichtsch. Prom. 1928, S. 217 bis 222.) *st*

Gärungskohlensäure. F. Stockhausen und F. Windisch. — Bei den Untersuchungen stellte sich heraus, daß die Gärungskohlensäure für das Gedeihen eines hochwertigen Gärungsorganismus große Bedeutung hat. Die unter CO_2-Druck gewachsene Hefe ist gärkräftiger als normalgeführte Hefe, sitzt gut ab und liefert Biere von heller Farbe und guter Schaumhaltigkeit. Die Kohlensäure schützt auch gegen Infektionen, es ist deshalb vorteilhaft, schon auf dem Gärbottich alle Maßnahmen zur Kohlensäureanreicherung und Förderung ihrer Bindung zu treffen. (Wschr. Brauerei 1928, Bd. 45, S. 277.) *s*

Filter für kohlensäurehaltige Flüssigkeiten. Vulkan-Werke Akt.-Ges. für Brauerei-Bedarf, Berlin. — Die geometrische Form der Filterelemente ist gleichgültig. In jedem Falle ist der Boden b (vergl. Abb.) des Rahmenkörpers a auf der einen Seite mit vorstehenden Rippen und Rillen und mit einem Flüssigkeitsabführungskanal c sowie Entlüftungskanal d, auf der anderen Seite dagegen mit Wülsten oder Warzen e oder mit vorstehenden Rippen versehen. Der Flüssigkeitszuführungskanal f ist seitlich angeordnet und mündet durch einen sich nach dem Rahmeninnern verbreiternden Kanal g in das Rahmeninnere ein. In jedes Element wird ein in einer besonderen Filterkuchenpresse hergestellter Filterkuchen eingesetzt. Das durch f, g in den zwischen dem Filterrahmenboden und dem Filterkuchen befindlichen Hohlraum eintretende und unter starkem Druck stehende Bier verteilt sich über die ganze Fläche des Filtermassekuchens, tritt durch ihn hindurch, um sich in der durch die konzentrischen Rillen gebildeten Filtratkammer zu sammeln und durch die Kanäle c und d abzufließen, wobei der letztere Kanal gleichzeitig zum Ansammeln und Abführen der ausgeschiedenen Luft- und Kohlensäurebläschen dient. (DRP. 465 881, Kl. 12d, vom 3. Januar 1926.) *g*



Kritische Malzanalyse. A. T. Henley. — Verf. veröffentlicht ein Analysenschema, das sich auf die alte Sinkerprobe stützt, die nach seiner Meinung in der Hand eines erfahrenen Analytikers weitgehenden Aufschluß über die Beschaffenheit eines Malzes gibt. Als Flotationsflüssigkeit, die allen Umständen angepaßt werden kann, benutzt er Mischungen von Benzol (0,879) und Kohlenstofftetrachlorid (1,629). (Journ. Instit. Brewing 1928, Bd. 34, S. 223.) *s*

Halbkornkeimmethode. K. Trautwein und J. Wassermann. — In der Frühkeimprobe hat man ein vorläufig befriedigendes Mittel, die späteren Keimeigenschaften frischer Gerstenproben vorauszubestimmen. (Ztschr. ges. Brauwesen 1928, Bd. 51, S. 97.) *s*

Statistik der Untersuchungsergebnisse von Brauereiprodukten. F. Kutter. — Zu einem richtigen Mittelwert der Brauereiprodukte aus einer größeren Anzahl von Untersuchungen gelangt man durch Verbindung von Häufigkeit und gefundenem Analysenwert. In einer Formel ausgedrückt:

$$\text{Mittelwert} = \frac{\text{Summe der (Anzahl Untersuchungen} \times \text{Gewicht)}}{\text{Summe der (Analysenwerte} \times \text{Gewicht)}}$$

Das Gewicht ist dabei identisch mit dem prozentualen Anteil der Gruppe an der Gesamtzahl der Untersuchungen. (Wchschr. Brauerei 1928, Bd. 45, S. 25.) *s*

Vorschläge zu Abänderungen bei der gravimetrischen Methode der Hopfenbewertung. I. I. H. Hastings u. T. K. Walker. — 10 g gemahlenen Hopfens werden am Soxhletapparat im 250 ccm-Kolben mit 200 ccm Äther bei 55° C 3 Stunden extrahiert. Der Äther wird — am Schluß unter vermindertem Druck — abdestilliert, das Harz wird mehrfach mit je 20 ccm auf 50—60° C erwärmten Methylalkohols extrahiert, die Auszüge werden vereinigt, auf 100 ccm aufgefüllt und filtriert. 40 ccm des Filtrats werden auf 60° C erwärmt und das α-Harz mit 1%iger Bleiacetatlösung in Methylalkohol gefällt. Der Niederschlag bleibt eine halbe Stunde stehen, dann wird er durch einen tarierten Gooch-Tiegel filtriert, mit Methylalkohol ausgewaschen und bei 100° C eine Stunde lang getrocknet. — Der Gesamtharzgehalt wird derart bestimmt, daß man von der restlichen Methylalkohollösung des Gesamtharzes 20 ccm mit 40 ccm höchstens 1%iger Kochsalzlösung verdünnt, viermal hintereinander mit je 50 ccm Petroläther ausschüttelt und die vereinigten Auszüge in eine tarierte Flasche filtriert. Man wäscht das Filter mit Petroläther aus, destilliert ihn ab und trocknet die Flasche mit Inhalt 1½ Stunde bei 100° C. Der verwendete Methylalkohol hat ein spezifisches Gewicht von 0,730, er siedet bei 65° C, der Siedepunkt des Petroläthers liegt bei 40° C. Die vereinfachte Methode gestattet die Beendigung einer Hopfenanalyse in einem Tag. Die Berechnung geht folgendermaßen vor sich:

a) Gewicht des Gesamtweichharzes × 50 = Prozent Gesamtweichharz
b) Gewicht des α-Harz-Bleisalzes × 15,75 = Prozent α-Harz

$$\frac{}{\text{a—b}} = \text{Prozent } \beta\text{-Harz.}$$

(Journ. Inst. of Brewing 1928, Bd. 34, S. 9.) *s*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 130.

Digitized by Google

Öle. Fette. Kerzen. Seifen.*)

Bestimmung der Jodzahl nach Hanus. Maximilian Wiernik. — Erzielung abweichender Resultate bei der Jodzahlbestimmung von Leinölen und Holzölen nach Hanus. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 1973.) *fz*

Beiträge zur Paul Jägerschen Fließmethode zur Unterscheidung von Ölen. H. v. Nabell. — **Über das „Fließverfahren" zur Unterscheidung fetter Öle.** Johannes Scheiber. — Innerhalb gewisser enger Grenzen mag die Anwendbarkeit dieses Verfahrens, bei dem als Kriterium das Bild dient, das entsteht, wenn man einen Tropfen des zu prüfenden Öles auf einen saugfähigen Karton bestimmter Beschaffenheit bringt, von Nutzen sein; im allgemeinen wird man sich wohl nach wie vor der bewährten Prüfungsmethoden bedienen. (Chemische Umschau 1928, S. 121.) *kg*

Grenzwerte der Analysengenauigkeit in der Fettindustrie. W. Kristen. — Die Normierung der Fehlergrenzen in der Fettchemie ist sehr schwierig. (Allgem. Öl- u. Fett-Ztg. 1928, S. 274.) *kg*

Fette und Öle im ultravioletten Lichte. Max Haitinger, Hans Jörg und Viktor Reich. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 815—819.) *bz*

Einige Bemerkungen zur Beurteilung von Knochenfetten. Oscar Uhl, (Allgem. Öl- u. Fett-Ztg. 1928, S. 339.) *kg*

Äthylendichlorid als Lösungsmittel. K. H. Bauer und H. Lauth. — Die physikalischen Eigenschaften, insbesondere das Lösungsvermögen für Fette, und das chemische Verhalten dieses Lösungsmittels sprechen für seine Verwendbarkeit. (Chem. Umschau 1928, S. 82.) *kg*

Kenntnis der Triglyceride. K. Loskit. — Die Triglyceride sind polymerisiert und kolloide Substanzen. Ihre Polymorphie liegt in der Verschiedenheit des Polymerisationsgrades begründet. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 134, S. 135—155.) *hm*

Eläostearinsäuretetrabromid. Otto Merz. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 2423.) *fz*

Die Vaccensäure. Eine neue Fettsäure aus Rinder-, Schafs- und Butterfett. S. H. Bertram. (Biochem. Ztschr. 1928, Bd. 197, S. 433.) *s*

Lebertran. B. Suzuki und Y. Masuda. — Verff. behandelten bromierten Lebertran nacheinander mit Petroläther, Aceton, Benzol und Essigester und isolierten so eine Reihe von gebromten Fettsäureglyceriden. (Proc. Imp. Acad. Tokyo 1928, Bd. 4, S. 165—169.) *md*

Zusammensetzung normaler Oleine. M. Dittmer. — Im normalen Kerzenolein sind höchstens 3—4% gesättigte und 1—2% höhere ungesättigte Fettsäuren (Linolsäure), sowie wechselnde Mengen Isoölsäure vorhanden. (Chem. Umschau 1928, S. 150.) *kg*

Das Schäumen der pflanzlichen Öle beim Trocknen und Bleichen. R. Dieterle. — Ursachen hierfür können sein: 1. die Gegenwart von Schleimstoffen und Phosphatiden; 2. Seifen- und Laugenresten und 3. Wasser. Im 1. Falle empfiehlt es sich, bei Rohölen Entschleimung vorzunehmen, im 2. ist sachgemäße Neutralisierung und scharfe Trennung der Seifen und Alkalien vom Öl notwendig und im 3. Einschränkung oder Fortlassung der Waschwässer und Anwendung von Salz und heißen Temperaturen. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 225.) *ho*

Reinigung von Pflanzenölen. A. Sinowjew. — Leinöl, durch welches bei 80—100° C durch 20—30 Minuten Luft oder ein anderes Gas durchgeblasen oder welches auf andere Weise entwässert wird, verliert die Eigenschaft, bei nachfolgender Erhitzung auf beliebige höhere Temperaturen schlammartige Stoffe abzuscheiden. Auf Grund dieser Tatsache wurde ein Reinigungsverfahren ausgearbeitet, das aus einer bei verhältnismäßig niedriger Temperatur erfolgenden Entwässerung mittels Durchlüftung und einer darauffolgenden Erhitzung auf 280—300° C zwecks Zerstörung des färbenden Pigments besteht. (Masloboino Shirowoje Djelo 1928, Nr. 3, S. 11—15.) *st*

Neues halbtrocknendes Öl. I. S. Mellanoff. — Das Öl aus dem Samen von Digitalis purpurea hat folgende Kennzahlen: Spez. Gew. bei 15,5° C 0,9231; Brechungsindex bei 20° C 1,4755; Säurezahl 9,3; Verseifungszahl 207,5; Unverseifbares 6,12 %; lösliche Fettsäuren 1,66 %; unlösliche Fettsäuren 90 %; flüssige Fettsäuren 75,8 %; feste Fettsäuren 9,2 %; Glycerin 11,4 %, Jodzahl nach Hanus 127,9. (Oil Colour Trades Journ. 1928, Bd. 73, S. 737.) *f*

Kenntnis des Öltrocknens und der Auerschen Auffassung darüber. A. Eibner. — Kritische Behandlung der Auerschen Hypothese bzw. Arbeiten. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 2165.) *fz*

Begrenzte Spaltvorgänge beim natürlichen Öltrocknen und die sog. nichttrocknenden Leinöle. A. Eibner und R. Held. — Beim natürlichen Öltrocknen findet stufenweise begrenzte Verseifung statt. Die natürliche fermentative, partielle Verseifung fetter Öle liefert — abgesehen von der Bildung der Oxynsäuren — die gleiche Art der Spaltung wie der Kunstversuch des Erhitzens unter Druck. (Chem. Umschau 1928, S. 65.) *kg*

Vorhandensein disperser Phasen in fetten trocknenden Ölen. A. Eibner und A. Greth. — Frische leinölartige Öle enthalten noch keine disperse Phase; die Auersche Annahme, daß der Trockenvorgang dieser Öle ein rein kolloidchemischer Prozeß sei und eine Autoxydation nicht in Frage käme, schießt somit über das Ziel hinaus. (Chemische Umschau 1928, S. 97.) *kg*

Die katalytische Oxydation von Ölen auf fabrikmäßiger Grundlage. W. P. Ritler und J. H. James. (Chem.-metallurg. Engin. 1928, Bd. 35, S. 156.) *v*

Reifungsvorgang bei polymerisierten und oxydierten Leinölen. P. Slansky und L. Köhler. — Bei der Oxydierung und Polymerisierung des Leinöles findet auch ein kolloidaler Vorgang statt, dessen Fortsetzung das Reifungsphänomen ist. (Chem. Umschau 1928, S. 41.) *kg*

Ölbleichung. K. Würth. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 1852.) *fz*

Bestimmung der organisch gebundenen Schwefelsäure in sulfurierten Ölen. K. H. Bauer. (Chemische Umschau 1928, S. 25.) *kg*

Oxydation der Wachse durch Mikroorganismen. W. O. Tausson. — Aspergillus flavus nützt die Ester höherer Fettsäuren mit Glycerin und hochmolekularen Alkoholen (eine Reihe natürlicher und synthetischer Fette und Wachse) sowie auch die Bestandteile dieser Ester als C-Quelle aus. Die Oxydation dieser Substrate vollzieht sich unter den gleichen Bedingungen, die früher für Paraffin gefunden wurden. (Biochem. Ztschr. 1928, Bd. 193, S. 85.) *s*

Kolloidtechnische Sammelreferate. Seifen. W. Prosch (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 279—284.) *ho*

Waschkolloide. Hans Dorner. — Darstellung der Ergebnisse experimenteller Untersuchungen über einige Waschkolloide. Schaumzahlbestimmungen, Waschwirkungsprüfungen usw. Geprüft wurden Bentonit, Curacitnatron, tierischer Leim und Tragant. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 165—166, 173—175, 185—188, 195—197, 205—207, 213 bis 214.) *ho*

Vorreinigung der Fettstoffe vor der Verseifung. F. Kragler. — Arbeitsvorschriften. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 149—150.) *ho*

Schmierseife. Naamlooze Vennootschap Internationale Zeep Company, 's Gravenhage. — Man setzt bei der unter Druck erfolgenden Verseifung von Fetten, Fettsäuren, Ölen, Harzen und dergl. mit Kalilauge ½—2% Kohlenwasserstoffe, wie Benzin, Petroleum, Spindelöl oder dergl., hinzu. (DRP. 458 847, Kl. 23e, vom 26. November 1925.) *k*

Bituminöse, bindende und wasserdichtmachende Seife. Leonard Schade van Westrum, New York. — Eine Mischung von Bitumen mit einem trocknenden Öl, wie Leinsamenöl, wird mittels Alkali verseift, Das Festwerden der Seife kann durch Zusatz von Harzen, wie gewöhnlichem Harz, Dammar oder Kopal, zu der Mischung beschleunigt werden. (DRP. 459 655, Kl. 80b, vom 1. Februar 1925.) *k*

Überfettungsmittel für Toiletteseifen. G. Knigge. — Das Neo-Sapin soll die Schuppenbildung, das Rissig- und Ranzigwerden der Seife verhüten. (Allgem. Öl- u. Fett-Ztg. 1928, S. 271.) *kg*

Eschweger Seifen. Rob. Bürkle. — Beschreibung der Eigenschaften, des Rohmaterials und der Herstellung. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 117—118, 128.) *ho*

Kalkseifen. H. Pomeranz. (Allg. Öl- u. Fett-Ztg. 1928, S. 54.) *kg*

Verwendung von Ricinusöl zum Sieden von Kernseife. W. Skworzow. — Die in der deutschen Fachliteratur diesbezüglich erwähnten Nachteile konnten nicht beobachtet werden. Die Seife war hart und von hoher Schaumkraft, besonders bei einem Gehalt von 15% Ricinusöl, selbst mit kaltem Wasser. (Masloboino Shirowoje Djelo 1928, Nr. 3, S. 15—17.) *st*

Texin, seine Bedeutung und Anwendung in der Seifenindustrie. P. Friesenhahn. (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 281—283.) *ho*

Zweck des Waschpulvers. Ed. W. Albrecht. — Hauptsache beim Reinigen von Gebrauchswäsche bleibt das eigentliche Waschen unter Verwendung reiner (ungefüllter) Kernseife Verbessert wird die Wirkung des Waschens durch vorheriges Einweichen der Wäsche unter Benutzung eines „Einweichmittels". (Seifensieder-Ztg. 1928, Bd. 55, S. 197.) *hm*

Waxtailing. Josef Augustin. — Schilderung seiner Eigenschaften und seiner Verwendungsmöglichkeiten. (Seifensieder-Ztg., chem.-techn. Fabrikant 1928, Bd. 25, S. 37—38.) *hm*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 111.

Digitized by Google

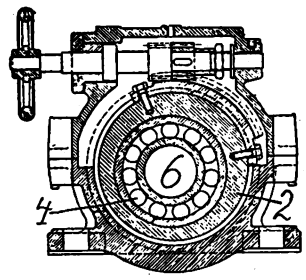
Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

Mikrobestimmung des Stickstoffgehalts von Nitrocellulose. D. Krüger. — Die Methode der Stickstoffbestimmung als NH_3, Verseifen der Nitrocellulose mit NaOH, Reduktion des Nitratstickstoffs zu NH_3, dessen Destillation und Titration, wird zur Mikromethode umgestaltet. — Bestimmungen des Diffusionskoeffizienten der Nitrocellulose ergaben, daß diese sich nicht wie ein homodisperser, chemisch einheitlicher Stoff verhält. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 407—408.) *bz*

Einwirkung mäßig konzentrierter Salpetersäure auf Cellulose. R. Andress. — Die hierbei entstehende Additionsverbindung hat die ungefähre Formel $(2\,C_6H_{10}O_5\,.\,HNO_3)_n$ und besitzt ein von dem der nativen Cellulose verschiedenes Röntgendiagramm. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 136, S. 279—288.) *ho*

Bau des krystallisierten Anteiles der Cellulose. Kurt H. Meyer und H. Mark. — Je etwa 40 Glucosereste sind in ihrer 1,5-Ringform miteinander durch β-glykosidische Bindungen in 1,4-Stellung zu einer gerade gestreckten Hauptvalenz-Kette vereinigt. Je 40—60 solcher Hauptvalenzketten sind parallel zueinander gelagert und werden durch Micellarkräfte zu einem Cellulose-Teilchen zusammengehalten. (Ber. d. chem. Ges. 1928, Bd. 61, S. 593.) *β*

Lagerung für Raspadorentrommeln für Entfaserungsmaschinen. Friedr. Krupp Grusonwerk Akt.-Ges., Magdeburg-Buckau. — Die Raspadorentrommelwelle ruht auf beiden Seiten der Trommel 6 (vergl. Abb.) in allseitig einstellbaren Kugellagern 4, während jedes Lager in einem im ortsfesten Lagergehäuse drehbaren Tragring 2 exzentrisch gelagert ist. (DRP. 464 383, Kl. 29a, vom 21. Februar 1926.) *sh*

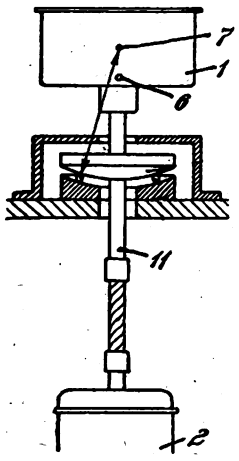


Bleichen von pflanzlichen Faserstoffen. C. Taylor, Manchester. — Man imprägniert Baumwolle, Leinen, Kunstseide usw. mit einer Flüssigkeit, die etwa 1% eines Alkalicarbonates und etwa 4,4% eines Hypochlorits enthält. Man läßt dann 12 Stunden lagern und wäscht. Die Behandlung kann im Bedarfsfalle wiederholt werden. (Engl. Pat. 286 567 vom 12. Oktober 1927.) *x*

Sekretion der Seidensubstanz in der Seidenraupe (Bombyx mori L.). I. Machida. (Journ. coll. agric. Tokyo 1928, Bd. 9, S. 119—138.) *md*

Physikalisch-chemische Natur von Naturseidenlösungen in neutralen, sauren und alkalischen Lösungsmitteln. P. P. v. Weimarn. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 46, S. 40—43.) *ho*

Verhalten von aus Seidenkoagula ausgezogenen Fäden im polarisierten Licht in verschiedenen Stadien der Dehydratation und Alterung. P. P. v. Weimarn. — Die Fäden unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Interferenzfarben und inneren Struktur nicht wesentlich von Naturseidenfäden. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 46, S. 36—38.) *ho*



Lagerung für von der Bodenseite aus angetriebene Spinntöpfe. Siemens-Schuckertwerke Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Franz Bunzl-Gecmen, Berlin-Siemensstadt). — Der Spinntopf 1 (vergl. Abb.) ist für sich so gelagert, daß er sich in an sich bekannter Weise frei in seine Schwerpunktsachse einstellen kann, wobei der Antriebsmotor 2 unabhängig vom Spinntopf gelagert und mit dessen Welle 11 nachgiebig gekuppelt ist, und wobei ferner die treibende Welle vom Gewicht des Spinntopfes 1 entlastet ist. Der Spinntopf kann so gelagert sein, daß sein Schwerpunkt 6 mit dem Punkt 7, um den die sich einstellende Achse des Spinntopfes schwingt, zusammenfällt oder in seiner Nähe liegt. (DRP. 464 385, Kl. 29a. v. 18. Dez. 1924.) *sh*

Kunstseide. T. Iwasaki, Tokio, und K. Hagiwara, Kyoto, Japan. — Die in einer Spinnlösung für die Herstellung von Kunstseide dispergierten Teilchen werden in Kettenform durch Einwirkenlassen eines durch Hochspannungsentladungen gebildeten elektrischen Feldes geordnet. (Engl. Pat. 288 655 vom 8. Oktober 1926.) *y*

Kunstseide aus Viscose. Deutsche Zellstoff-Textilwerke G. m. b. H., Elberfeld (Erf.: Dr. Karl Leuchs, Berlin-Zehlendorf). — Unter Verwendung von sauren, Aluminiumsulfat neben anderen Metallsalzen enthaltenden Fällbädern werden schwefelsaure Bäder benutzt, welche neben Na_2SO_4 mehr als 15% $Al_2(SO_4)_3\,.\,18\,H_2O$ enthalten. (DRP. 461 749, Kl. 29b, vom 13. Januar 1921.) *sh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 172.

Waschen von auf durchlochte oder nichtdurchlochte Spulen aufgespulter Kunstseide und anderen Erzeugnissen aus Celluloselösungen. Herminghaus & Co., G. m. b. H., Vohwinkel. — Die Spulen werden mit einer ganz oder teilweise wasserlöslichen Schicht überzogen, so daß durch das Fortlösen des wasserlöslichen Teiles dieser Schicht beim Waschen alle Faserlagen etwa dem gleichen Druck beim Auswaschen und der Weiterverarbeitung unterliegen. Auf die Spulen kann ein Überzug eines wasserlöslichen oder wasserunlöslichen Stoffes vermittelst eines Kleb- oder Verdickungsmittels aufgebracht werden. (DRP. 464 016, Kl. 29a, vom 15. Februar 1925.) *sh*

Kupferoxydammoniakcelluloselösung zum Spinnen von Kunstseide nach dem Streckspinnverfahren. J. P. Bemberg A.-G., Barmen-Rittershausen. — Die in einer Mischung von reinem Kupferhydroxyd und Ammoniak gelöste Cellulose erhält einen nachträglichen Zusatz eines Alkalisalzes, insbesondere von Natriumsulfat. (DRP. 436 061, Kl. 29b, vom 25. Juni 1924.) *sh*

Kunstfäden, Filme, Bändchen usw. aus, insbesondere ungereifter Viscose. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. A. Kämpf, Premnitz, Westhavelland). — Als Spinnbadzusätze bei einem organische Sulfosäuren enthaltenden Spinnbad werden wasserlösliche leimfällende Sulfosäuren aus Mineralölen, aliphatischen Teerölen oder Teeren, gegebenenfalls neben anderen für die Fällung günstigen Zusätzen benutzt. (DRP. 462 217, Kl. 29b, vom 9. März 1922.) *sh*

Acetylieren von teilweise hydrolysiertem Celluloseacetat. Hans T. Clarke, Carl J. Malm und Eastman Kodak Co. — Teilweise hydrolysiertes Celluloseacetat wird ausschließlich mit Essigsäure erhitzt, bis es wieder in Aceton löslich geworden ist. Hydratcellulose, wie Viscose, wird mit einer niederen Fettsäure ohne weitere Zusätze, nötigenfalls unter Druck, erhitzt. Die so erhaltenen Ester können nach Zusatz von Katalysatoren und Säureanhydriden weiter acetyliert werden. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 668 945/6 vom 12. Januar 1927.) *x*

Celluloseester und -acetat. Hans T. Clarke, Carl J. Malm und Eastman Kodak Co., Rochester, New York. — Man erwärmt Cellulose mit einer Fettsäure mit mehr als einem und weniger als acht Kohlenstoffatomen auf 117—170° C. Die erhaltenen Ester enthalten 1 Mol. Fettsäure auf 24 Kohlenstoffatome der Cellulose. Zwecks Herstellung des Acetats behandelt man die Cellulose mit einem nicht esterifizierend wirkenden Bade einer wässerigen Schwefelsäure von 35 bis 75%, unterbricht die Behandlung, bevor die Cellulose abgebaut wird, entfernt die Schwefelsäure aus der Cellulose bis zur neutralen Reaktion und acetyliert die Cellulose unter Verwendung eines Katalysators, der schwächer ist als Schwefelsäure. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 668 944 und 1 668 959 vom 12. Juli bzw. 17. Februar 1926.) *x*

Einwirkung oxydativer Zusätze beim Bäuchprozeß. Haller und Paul Seidel. — Der entschieden vorteilhafte Zusatz geeigneter Oxydationsmittel, besonders von Aktivin, bewirkt einen höheren Weißgrad des Bäuchgutes ohne Faserschädigung. Die Bäuchzeit läßt sich abkürzen, und es kann nach Anwendung der oxydativen Bäuche mit viel verdünnteren Hypochloritlösungen gechlort werden. Die Bleiche ist in diesem Falle bei niedrigeren Drücken durchführbar. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 698—702.) *bz*

Bindungsfähigkeit des Amin- und Pyridingarns für saure Stoffe. P. Karrer und S. C. Kwong. — Die Aufnahme einfacher Säuren durch Amingarn ist ein reiner Salzbildungsprozeß, dagegen erfolgt die Bindung komplizierter Moleküle, z. B. saurer Farbstoffe, nicht nach streng stöchiometrischen Proportionen. Pyridingarn verbindet sich mit einfachen Säuren nicht, weil es eine quartäre Ammoniumverbindung ist. Saure Farbstoffe werden nicht nach stöchiometrischen Verhältnissen fixiert. (Helv. chim. Acta 1928, Bd. 11, S. 525—528.) *md*

Quecksilberfreies Beizverfahren für die zur Herstellung des Filzes bestimmten Haare. Charles Pichard und Emile Pichard, Paris. — Die an der Haut noch haftenden oder von ihr abgelösten Haare werden mit einer Lösung von Harnstoff oder seinen Verbindungen bzw. Abkömmlingen, vorzugsweise von salpetersaurem Harnstoff, in einem beliebigen Lösungsmittel behandelt. (DRP. 464 017, Kl. 29b, vom 6. Februar 1926; Franz. Prior. vom 28. Februar 1925.) *sh*

Behandeln von Sulfitcelluloseablauge. British Dyestuffs Corp. Ltd. und A. J. Hailwood, Manchester. — Man behandelt Ligninsulfonsäure (Sulfitcellulosepech) bei erhöhter Temperatur unter Druck mit einer Ammoniaklösung. Die erhaltenen Produkte können mit alkalischen Reduktionsmitteln reduziert werden. Die Produkte können als Dispersionsmittel oder als Schutzkolloide, z. B. zur Herstellung von dispergierten Farbstoffpasten, oder als Gerbstoffe verwendet werden. (Engl. Pat. 286 808 vom 21. Dezember 1926.) *x*

Digitized by Google

Photochemie und Photographie.*)

Abhängigkeit des Auflösevermögens eines photographischen Materials vom Kontrast im Objekt. O. Sandvik. — Für das steigende Auflösungsvermögen mit Zunahme des Kontrastes wird eine Formel gegeben. (Journ. Opt. Soc. Am. 1928, Bd. 16, S. 244.) *ph*

Photochemische Zelle mit Ferrocyankaliumlösung. S. Jimori. (Scient. Papers Inst. physical. Res. Tokyo 1928, S. 11.) *md*

Photochemische Zellen mit Komplexcyaniden des Nickels oder Platins. S. Jimori. (Scient. Papers Inst. physical. chem. Res. Tokyo 1928, S. 14.) *md*

Photogalvanische Zelle mit Jodsilberelektroden, und ihre Anwendung in Photometrie und Illuminometrie. S. Jimori und T. Takabe. (Scient. Papers Inst. physikal. chem. Res. Tokyo 1928, S. 131—160.) *md*

Nachtaufnahmen. O. Wilhelmi. — Auch mit bestem Apparate- und Plattenmaterial braucht man bei Mondlicht meist 5 bis 10 Minuten Belichtung. Sind Lichthöfe eingetreten, so bleicht man die Platte mit Bichromat-Bromkalium und entwickelt dann nur die oberste Lage der Schicht von neuem. (Photogr. Rdsch. 1928, Bd. 65, S. 310.) *ph*

Mikrokinematographische Aufnahmen des photographischen Entwicklungsvorgangs. Cl. Tuttle und A. P. H. Trivelli. — Ein mit dünner Emulsionsschicht versehenes Deckgläschen wird mit der Schicht nach unten auf ein mit einem Loch versehenes Deckglas gekittet, zwischen Kondensor und letzteres ein Tropfen sehr verdünnten Entwicklers gebracht, und dann die kinematographische Aufnahme mit Ölimmersion gemacht. (Photogr. Ind. 1928, Bd. 26, S. 623.) *ph*

Untersuchungen über den photographischen Diffusionslichthof. E. Wildt. — Die sehr eingehende Untersuchung stellt fest, daß die Durchmesserkurve, abgesehen von der Anfangskrümmung beim Schwellenwert, bis zu den höchsten Belichtungszeiten linear verläuft. (Ztschr. wiss. Photogr. 1928, Bd. 25, S. 153.) *ph*

Zur Photochemie des Halogensilbers. H. H. Schmidt und F. Pretschner. — Zur Analyse von Halogensilber-Emulsionen kann alkalisches Wasserstoffsuperoxyd benutzt werden. Es verflüssigt die Gelatine und reduziert leicht AgCl und AgBr. Bei Gegenwart von AgJ muß das gebildete NaJ entfernt werden, da es sonst zur Neubildung von AgJ führt. (Ztschr. wiss. Photogr. 1928, Bd. 25, S. 154.) *ph*

Lichtempfindliche Schicht. The Wadsworth Watch Case Co., Dayton, V. St. Amer. — Sie besteht aus Phenol-Formaldehyd-Kondensationsprodukten, denen Jodoform, Bromoform oder ein anderer halogensubstituierter Kohlenwasserstoff als Sensibilisator zugefügt ist. Man soll z. B. 12 g Phenol, 30 g einer 40% Formaldehydlösung und 2,7 g Natriumacetat 4½ Stunde am Rückflußkühler kochen. Das Kondensationsprodukt wird durch eine Lösung von Jod in Benzol sensibilisiert. (DRP. 444 165, vom 14. Februar 1926.) *c*

Herstellung von photographischen Bildern. The Wadsworth Watch Case Co., Dayton, V. St. Amer. — Man verwendet hierzu ein harzartiges Erzeugnis einer fünfgliedrigen monoheterocyklischen Verbindung, der ein Sensibilisator beigefügt wird, welcher freies Halogen oder eine Verbindung, die beim Belichten Halogen abspaltet, wie Jodoform enthielt. Das verwendete Harz kann ein Abkömmling von Furfurol und einem Keton sein. (DRP. 443 825, Kl. 57, v. 14. Febr. 1926.) *c*

Übertragbare lichtempfindliche Schicht. Luite Klaver, Holland. — Sie ist unverstärkt und ungehärtet. Zwischen der flüssigkeitundurchlässigen Unterlage und der lichtempfindlichen Schicht ist eine Schicht eines Stoffes angebracht, der sich ohne Erwärmung leicht in einem die lichtempfindliche Schicht nicht auflösenden Stoffe löst. Die Unterlage kann aus schwarzem oder dunkelrotem Papier und die Schicht aus Casein bestehen, das zwecks Aufbringung in Ammoniakwasser gelöst wird. (DRP. 445 078, Kl. 57, vom 22. Juni 1926.) *c*

Umkehrverfahren für photographische Bilder. Eastman Kodak Co., Rochester. — Beim Umkehrverfahren der in einer photographischen Silbersalzemulsion entstandenen photographischen Bilder wird den die lichtempfindlichen Salze entfernenden oder in anderer Weise zur Entwickelung unfähig machenden Lösungen ein Silbersalz, z. B. Silbernitrat, zugesetzt. Es wird folgende Lösung vorgeschlagen. 40 Tle. 4% Lösung von Kaliumpermanganat, 40 Tle. 20% Schwefelsäure, 1 Tl. 10 % Lösung von Silbernitrat und 8000 Tle. Wasser. (DRP. 444 349, Kl. 57, vom 14. Februar 1926.) *c*

Sensitometrie des Bichromat-Gelatineprozesses. Arthur C. Hardy und Fred H. Perrin. (Journ. Franklin Inst. 1928, Bd. 205, S. 197—219.) *v*

Sensibilisierung von Berlinerblau- und Schwefelsolen durch Gelatine und Gerbsäure. S. Ghosh und N. R. Dhar. — Berlinerblausol ist bei der Koagulation mit Kaliumchlorid und Bariumchlorid in Gegenwart von Gelatine nur schwach sensibilisiert und wird bei der Koagulation mit Kaliumchlorid durch geringe Mengen Gerbsäure stabilisiert; bei der Flockung mit Salzsäure tritt die entgegengesetzte Wirkung auf. Die Stabilität von Schwefelsol gegenüber Kaliumchlorid und Bariumchlorid wird durch geringe Mengen Gelatine herabgesetzt; große Mengen bewirken Ausflockung. Schwefelsol wird durch Gerbsäure stabilisiert. Die Gegenwart von Säure bei der Koagulation wirkt stabilisierend, diejenige von Alkali sensibilisierend. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 44. S. 218—225.) *hm*

Höchstempfindliches Aufnahmematerial durch Hypersensibilisierung. K. Jacobsohn. — Die Nachbehandlung der mit einer Mischung von Pinachrom und Pinachromviolett sensibilisierten Trockenplatten mit einer Auflösung von Chlorsilber in Ammoniak schafft nur eine höhere Rotempfindlichkeit, jedoch fast keine Steigerung der Allgemeinempfindlichkeit. Für Tageslicht- und auch für normale Kinoaufnahmen hat das Verfahren also keine Bedeutung. Es kommt nur für Nachtaufnahmen in Betracht. Und auch nur bei letzterer hat eine Vorbelichtung Zweck. (At. Photogr. 1928, Bd. 35, S. 76.) *ph*

Hochsensibilisierung photographischer Filme. Otto Loisa, Wien. — Man verwendet basische Sensibilisatoren unter Anwendung einer Badedauer von 10—30 Minuten und bei gleichzeitiger Abkühlung des Bades unter 15° C und trocknet bei Temperaturen unterhalb 15° C. Zweckmäßig wird der Film durch eine Rinne gezogen entgegengesetzt zur Bewegung der Badeflüssigkeit. (DRP. 443 677, Kl. 57, vom 25. Januar 1925.) *c*

Cystin und seine Verwandten. A. Steigmann. — Dieselben tragen in der Hauptsache zur Bildung der Schwefelsilberkeime und damit zur Steigerung der Lichtempfindlichkeit des Bromsilbers bei. (Photogr. Ind. 1928, Bd. 26, S. 575.) *ph*

Neue heterocyclische Farbstoffe. Karl Fuchs und Egon Grauaug. — Angaben über die Darstellung von Farbstoffen, die Benzthiazol- bzw. Chinolin-(Pyridin), Dimethyl-indolenin-Kerne enthalten und an Stelle der Vinylengruppe —CH = CH— in ähnlich auf die photographische Platte wirkenden Farbstoffen eine Azogruppe —N = N— besitzen. Sämtliche Farbstoffe wirken stark desensibilisierend auf die photographische Platte und können als Vorbad wie auch als Zusatz zum Entwickler verwendet werden. (Ber. d. chem. Ges. 1928, Bd. 61, S. 57—65.) *ho*

Solarisation des Bromsilbers. Lüppo-Cramer. — Solarisation bedeutet Umkehr des photographischen Prozesses, welcher für die Bildung des latenten Bildes in Betracht kommt. Deshalb kann man die quantitativen Ag-Bestimmungen im Solarisationsgebiet nicht für das latente Bild extrapolieren. Gilt das photochemische Äquivalenzgesetz im ersteren, so kann es im zweiten nicht gelten. (Ztschr. wiss. Photogr. 1928, Bd. 25, S. 224.) *ph*

Entwickler mit Ausgleicheigenschaften. Schulze. — Brenzcatechin gerbt die belichteten Stellen, hemmt dadurch dort selber etwas sein Eindringen und kann so einen gewissen Ausgleich schaffen. Die Technik benutzt mehr die Umwandlung der Rapidentwickler durch Bromkaliumzusatz in Zeitentwickler. Aber Entwicklung mit einem Rapidentwickler und nachfolgende Abschwächung leistet mehr bezüglich des Ausgleichs, als wie man mit dem Zeitentwickler erreichen kann. (Photogr. Industrie 1928, Bd. 26, S. 452.) *ph*

Entwickler-Oxydationen. R. E. Liesegang. — Der beabsichtigte Vergleich der Vorgänge bei der Entwicklung mit jenen im Zellatmungsmodell von O. Warburg läßt sich nicht durchführen. (Photogr. Korrespondenz 1928, Bd. 64, S. 240.) *ph*

Entwicklungsbeeinflussung durch Pinakryptolgrün und Phenosafranin. O. Papesch. — Das Herauskommen des Bildes wird durch das Desensibilisierungsvorbad beschleunigt. Bei der weiteren Entwicklung wird jedoch dieser Vorsprung von der Kontrollplatte bald eingeholt. Über den Einfluß auf die Gradation läßt sich noch nichts Bestimmtes sagen. (Photogr. Korrespondenz 1928, Bd. 64, S. 236.) *ph*

Tonung von Celloidinkopien ohne Gold. F. Klinger. — Verwendung des weniger riechenden Bariumsulfids statt Natriumsulfid zur Schwefeltonung. (Photogr. Rdsch. 1928, Bd. 65, S. 249.) *ph*

Die indirekte Schwefeltonung. P. Wiegleb. (Photogr. Chronik 1928, Bd. 35, S. 292.) *ph*

Herstellung von Druckformen. Dr. Bekk & Kaulen, Chemische Fabrik G. m. b. H., Berlin. — Zum Druck kommen die durch Auswaschen entfernten Stellen einer Chromatkolloidschicht. Man erzeugt durch Harze oder Lacke zunächst in bekannter Weise ein der Chromatkopie entsprechendes Harz- oder Lackbild, überschichtet es mit fetter Farbe und löst die darunter liegende Lackschicht auf. (DRP. 444 885, Kl. 57, vom 23. April 1926.) *c*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 182.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 27. Oktober 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 85/86 | 52. Jahrgang. S. 193—196

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ..... Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei. ..... Metalle.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Kenntnis der pflanzlichen Zellmembran. Max Lüdtke. — Chemische Bindung zwischen Lignin bzw. Pektin und den Kohlenhydraten der Zellwand ist überall dort auszuschließen, wo diese Substanzen durch eine Lamelle räumlich voneinander getrennt sind. Daß rohe Fasern keine Cellulosereaktion zeigen, begründet die Annahme einer chemischen Bindung der Cellulose nicht. Substitutionsprodukte der Cellulose (Triacetylcellulose, Nitrate, Triäthylat und -methylat, sowie das Xanthogenat) zeigen keine Anfärbung mit Jodreagenzien. Die Verholzung beruht, neben anderen Veränderungen im Gewebe und Zellenaufbau, auf der Ausbildung der Mittellamelle, im besonderen in der Anfüllung mit einem Substanzgemisch, welches mit dem Namen Lignin belegt worden ist. (Ber. d. chem. Ges. 1928, Bd. 61, S. 465.) *β*

Entstehung der Kohlenhydrate in der Pflanze. Belval. — Die älteren Anschauungen sind zumeist unzureichend oder unrichtig. Daß und wie z. B. die Rübe aus Glykose Rohrzucker erzeugt, die Zichorie aus Glykose Inulin, das Getreide aus Fruktosanen Stärke, ist bisher nicht erklärbar, und weist auf das Vorhandensein spezifischer Lebenserscheinungen hin. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 36.)

Daß das „Rätsel der Individualität" ein metaphysisches ist, stellt eine zwar richtige, aber keineswegs neue Erkenntnis vor! *λ*

Untersuchungen über fermentative Eiweißspaltung. P. Rona und E. Mislowitzer. — Trotz der starken Adsorbierbarkeit des Caseins wird es von einer Kollodiummembran nicht oder fast nicht adsorbiert, während das durch fermentative Spaltung zerkleinerte Casein stark adsorbiert wird. Die Adsorption an die Kollodiummembran ist ein Zeichen der ersten Teilchenzerkleinerung der Caseinmoleküle. Setzt man die mit Hilfe der Adsorption nachgewiesene Spaltung in Beziehung zum Zuwachs an Aminostickstoff in derselben Zeit, so ergibt sich, daß die Zerteilung ohne Lösung der CONH-Bindung erfolgt ist. (Biochem. Ztschr. 1928, Bd. 196, S. 197.) *s*

Messung und gleichzeitige Beeinflussung des Stoffwechsels von Lebewesen. Schering-Kahlbaum A.-G., Berlin (Erf.: Dr. W. Schoeller, Charlottenburg, und Dr. M. Gehrke, Berlin). — Man schaltet das Lebewesen gasdicht in eine Luft enthaltende Kammer, aus der die von ihm gebildete Kohlensäure in geeigneter Weise kontinuierlich entfernt wird und nach Maßgabe des verbrauchten Sauerstoffs neuer Sauerstoff oder ein diesen enthaltendes Gas kontinuierlich nachströmt. (DRP. 455 282, Kl. 30a, vom 2. Mai 1926.) *sh*

Nachweis von krankhaftem Blut. Dr. Otto Amme (Erf.: Dr. F. Meyer und Dr. W. Bierast), Hildesheim. — Man bringt Tropfen des zu untersuchenden Blutes auf verschiedenartig gefärbte, insbesondere einen rot und einen (oder zwei) blau gefärbten und aus aufsaugungsfähigem Stoff bestehende Teststreifen, läßt die Tropfen an der Luft eintrocknen, betrachtet sie danach im durchfallenden Licht und vergleicht mit Teststreifen, die mit gesundem Blut hergestellt sind. Von den angewendeten Teststreifen ist der eine mittels Sudanrot und Malachitgrün, der andere mit Methylenblau und Kognakgelb gefärbt. Bei Syphilis, Tuberkulose oder Sepsis zeigten sämtliche Reaktionsbilder auf dem roten Teststreifen eine erdbeerenrote Korona ohne Umgrenzungsring, auf den zugehörenden blauen Streifen traten dagegen unterschiedliche Bilder auf. (DRP. 456 649, Kl. 42 l, vom 14. Nov. 1926.) *sh*

Prüfung der Böden in Cuba. Willcox. — Sie sollte in ähnlicher Weise vorgenommen werden, wie die in Java durch die großartigen Arbeiten von Arrhenius. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 854.) *λ*

Die Tyrosinase der Beta vulgaris. Weidenhagen und Heinrich. — Auf diese sehr umfangreiche und höchst gründliche Arbeit (39 S.) kann leider an dieser Stelle nur hingewiesen werden; das Enzym scheint eine Rolle (welche?; jedenfalls nicht die der Verfärbung!) in den jugendlichen Geweben zu spielen, da es gerade in diesen ganz vorwiegend angetroffen wird. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 499.) *λ*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 161.

Rübenanbau in Rußland 1928. S. — Er betrug rund 770 000 ha, die bei 150 dz Ertrag etwa 116 Mill. dz Rüben, und bei 14% Ausbeute etwa 16 Mill. dz Weißzucker erwarten lassen; der Rüsselkäfer (Cleonus) und der Erdfloh richteten verheerende Zerstörungen an, die weitgehende Nachsaaten erforderlich machten. Für die Beschaffung zureichender Düngemittel soll auch weiterhin entsprechend vorgesorgt werden. (Centr Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 941.) *λ*

Aufschußrüben. — Sie treten in einigen Landesteilen massenhaft auf, und würden am besten schon vor der Ernte ausgezogen und verfüttert, also solange sie nicht zu weitgehend verholzt sind. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1142.)

Wie man hört, kann dieser sehr vernünftige Ratschlag nicht befolgt werden, weil es an Arbeitskräften mangelt! Die kurzsichtige Politik in der Zulassung ausreichender sogen. „Schnitter" schädigt daher auch die Allgemeinwirtschaft in bedauerlicher Weise. *λ*

Rohrertrag in Natal. — Er hat durch beispiellose Dürre außerordentlich gelitten. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 841.) *λ*

Rohrertrag in Portorico 1927/28. — Er war sehr günstig, und ermöglichte eine Erzeugung von 665 000 t Zucker. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 843.)

Im laufenden Jahre sollen durch den jüngsten furchtbaren Wirbelsturm 25% des Rohres zerstört worden sein. *λ*

Neue Zuckerrohr-Arten. — Die von Brandes geführte Flugzeug-Expedition nach Neu-Guinea soll deren 167 aufgefunden haben, darunter eine ganz neue, die immun gegen pflanzliche und tierische Schädiger sind; sie sollen in den Ver. Staaten und in Australien weiter untersucht und vermehrt werden. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 891.)

Die nicht recht klare Mitteilung läßt vermuten, daß es sich um wilde Arten Saccharum handelt, die (wie in Java und Ostindien) mit S. officinarum gekreuzt werden sollen; letzteres, das eigentliche Zuckerrohr, ist in wildem Zustande bisher überhaupt nicht bekannt! *λ*

Verbessertes Rohr in Ostindien. — Die in Coimbatore gezüchteten Sorten bewährten sich in vielen Gegenden ganz vortrefflich. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 468.)

Am wichtigsten wäre eine gründliche Verbesserung für das Pendschab, wo etwa 20% der gesamten ostindischen Rohrmenge angebaut werden! *λ*

Entfernen abgestorbener Blattreste beim Zuckerrohr. Medina. — Ein solches hat sich auf den Philippinen als vorteilhaft erwiesen, besonders während der Reifezeit. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 832.) *λ*

Vermehrung und Züchtung des Rohres. Cheasman. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 482.) *λ*

Cercospora in Italien 1928. Saillard. — Verf. überzeugte sich, gemeinsam mit Munerati, daß der Pilz 1928 weniger verbreitet war als 1927, und die verschiedenen Sorten Rüben und Samenrüben ungleich stark angriff. Die Desinfektion der Samen blieb fruchtlos, die der Blätter geschieht am besten mit Kupferbrühe (alle 7—10 Tage), erfordert für 2—3 ha einen Mann, kostet für 1 ha 250—300 Lire, und erbringt 50—60 dz Mehrertrag. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2061.)

Ähnliche Erfahrungen liegen bekanntlich auch aus anderen Ländern vor. *λ*

Rohrkrankheiten in Ostindien. MacRae. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 483.) *λ*

Rohrkrankheiten. Storey und Dutt. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 479 und 480.) *λ*

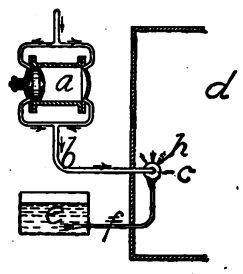
Titrimetrische Bestimmung des Quecksilbers in Saatgutbeizmitteln. J. Bodnár, L. E. Róth und Iréne Tergina. — Schilderung des Analysengangs zur Abscheidung des Quecksilbers mit Formaldehyd und zur Titration mit Ammoniumrhodanid. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 81—105.) *ho*

Kolloide Fungicide und Insekticide. Riley & Sons, Ltd., Haptom, W. H. Bentley, Wallasey und W. M. Coates, Burnley. — Man erzeugt die Stoffe in Gegenwart von gelbildenden Körpern. Man behandelt Alkalipolysulfide in Gegenwart von Gelatine mit Schwefelsäure. (Engl. Pat. 293 084 vom 23. März 1927.) *x*

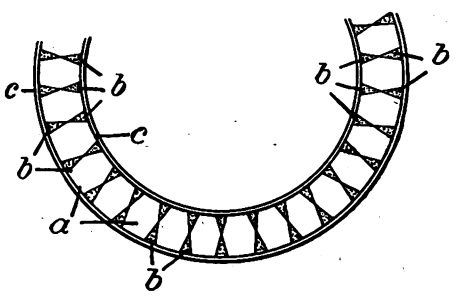
Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

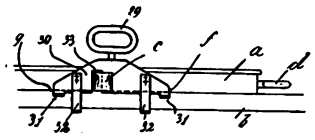
Vorrichtung zum Vernebeln flüssiger Stoffe, wie Milch, Blut, Fruchtsäfte usw. Philipp Müller, Dietmannsried. — Die in einem Kompressor a (vergl. Abb.) erzeugte Druckluft wird durch Rohr b in die Mischkammer c, die z. B. die Form einer an zwei Seiten eingedrückten Hohlkugel besitzt und in einem Trockenraum d angeordnet ist, geleitet. Die zur Vernebelung bestimmte Flüssigkeit gelangt von dem Gefäß e aus durch eine Rohrleitung f in die Mischkammer c. Unmittelbar vor der Mischkammer c teilt sich Rohr b in zwei Abzweigungen, die seitlich in die Kammer c einmünden. Die Druckluftströme werden dadurch unmittelbar nach ihrem Eintritt aufeinanderprallen und einen Luftteller bilden, der durch die beständig nachströmende Luft in Bewegung erhalten wird. Währenddessen tritt die aus dem Gefäß e kommende Flüssigkeit in den Behälter ein und vermischt sich mit der Luft, die durch die Austrittsöffnungen mit Flüssigkeit geschwängert ins Freie gelangt. Die Flüssigkeit wird hierbei äußerst fein und gleichmäßig verteilt, was sich dadurch kenntlich macht, daß die aus den Öffnungen h austretende, mit Flüssigkeit vermischte Luft als Nebel erscheint. (DRP. 465 880, Kl. 12a, vom 19. Dezember 1923.) *g*



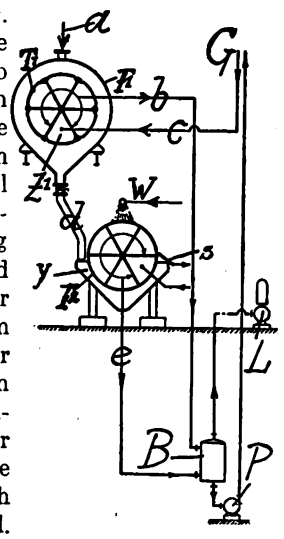
Kochgefäß. Carl Leyst-Küchenmeister, Berlin-Schlachtensee. — Die Wände des Kochgefäßes bestehen aus einem Mauerwerk von Ziegelsteinen a (vgl. Abb.) mit Aussparungen b, das innen und außen von Beton c umkleidet ist. Die Aussparungen b sind mit grobem Mörtel angefüllt. (DRP. 461 554, Kl. 12a, vom 30. November 1924.) *g*



Schalenfilter. Vulkan-Werke Akt.-Ges. für Brauerei-Bedarf, Berlin. — a (vgl. Abb.) ist die in der Beschickungsstellung befindliche Filterschale, b sind Filterschienen, c die Stützen und d Henkel. Ein mit Handgriff 29 versehenes Klemmglied, das sich mit seinen Füßen 31 der Form der Schiene b anpaßt, wird durch Klemmfedern 32 auf dieser festgehalten. Das Glied 30 hat eine Aussparung 33, die der Stütze c angepaßt ist. Die Verwendung geschieht in der Weise, daß, nachdem die Schale a in die wagerechte Stellung umgeklappt ist, das Glied 30 so auf die Schiene b aufgesetzt wird, daß die Stütze c in die Aussparung 33 kommt. Es entstehen hierdurch außer der zweiten Stütze c die Stützpunkte f und g, die so weit von der Mittelebene entfernt liegen, daß ein Umkippen ausgeschlossen ist. (DRP. 465 164, Kl. 12d, vom 2. September 1925.) *g*



Einrichtung zum Filtrieren dünnflüssiger Schlämme mittels hintereinandergeschalteter Vakuumzellenfilter. Firma R. Fölsche, Halle a. S. — Der dünnflüssige Schlamm wird bei a (vgl. Abb.) dem bis oben hin gefüllten geschlossenen Troge des ersten Filters F^1 zugefügt, und zwar oberhalb der Trommel T^1. Der größere Teil der Flüssigkeit wird durch die oberen Zellen abgesaugt, fließt durch Rohr b ab und gelangt zu dem Behälter B, in dem durch die Luftpumpe L ein Vakuum erzeugt ist. Die geklärte Flüssigkeit wird mittels Pumpe P in den Behälter G gedrückt. Die auf der Trommel T^1 gebildete Schlammschicht wird an der untersten Zelle Z^1 derart abgedrückt, zweckmäßig mittels aus dem Gefäß G entnommener und durch Rohr c zugeführter, bereits gefilterter Flüssigkeit, daß der abgedrückte Schlamm im Troge unmittelbar zu Boden sinkt, von wo er durch Rohr d und dem Troge Y eines zweiten Filters F^2 geleitet wird. Letzteres arbeitet, indem es den Schlamm durch Absaugen weiter eindickt, der dann auf der Trommel durch die Waschvorrichtung W gewaschen und durch den Abstreicher S vom Filter abgenommen wird. Die geklärte Flüssigkeit kann durch Rohr e ebenfalls in den Behälter B geführt werden. In der Zelle Z^2 des zweiten Filters erfolgt das Abdrücken z. B. durch Druckluft. (DRP. 465 615, Kl. 12d, vom 22. Oktober 1924.) *g*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 178.

Regenerieren von Entfärbungskohle. Oskar L. Barneby, Columbus, Ohio. — Man verkohlt das vom Klären von Flüssigkeiten herrührende Gemenge von Entfärbungskohle und Cellulosefasern und behandelt es dann in der Hitze mit einem milden Oxydationsmittel. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 677 947, vom 12. April 1927.) *y*

Aktive Kohle. N. V. Algemeene Norit Maatschappij, Amsterdam. — Kohle, die mit Wasserdampf aktiviert worden ist, wird weiterhin mit aktivierenden, oxydierenden oder reinigenden Stoffen aktiviert und erhitzt. (Engl. Pat. 291 725 vom 14. Oktober 1927; Prior. vom 16. Oktober 1926.) *y*

Aktive Kohle. Société de Recherches et d'Exploitions Pétrolifères, Frankreich. — Kohlenstoffhaltige Ausgangsstoffe werden mit 1—5% Phosphorsäure, Borsäure, Natriumborat, Natriumcarbonat, Natriumbisulfat oder Natriumsilicat behandelt, geformt und geglüht. (Franz. Pat. 639 202 vom 14. Januar 1927.) *y*

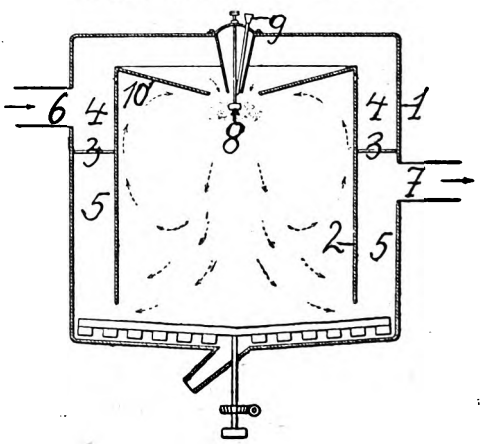
Kieselsäurehaltige aktive Kohle. Edmund Küchler, Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Franz Krczil, Jüterbog). — Vorverkohlte, gekörnte Kohle wird mit einer Säure getränkt und dann mit einer Silicatlösung behandelt oder umgekehrt. Alsdann wird die Kohle durch Glühen aktiviert. (DRP. 466 358, Kl. 12i, vom 23. Mai 1926; Zus. zu DRP. 453 972.[1]) *g*

Stark adsorbierende Kieselsäure. I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. F. Stöwener, Ludwigshafen a. Rh.). — Die Kieselgallerte wird vor dem Abpressen ausgewaschen, mechanisch behandelt. Gegebenenfalls läßt man dem nachfolgenden Trocknen eine Formung oder ein Pressen und Körnen der Masse vorangehen. (DRP. 466 439, Kl. 12i, vom 17. Mai 1927; Zus. zu DRP. 428 041.[2]) *g*

Salzsäure aus Ablaugen der Bleicherdefabrikation. Sirius-Werke A.-G., Deggendorf a. D. — Die salzsaure Ablauge wird mit Oxyden solcher Metalle oder mit solchen Metallen selbst oder anderen geeigneten Verbindungen von Metallen in Berührung gebracht, deren Chloride bei der thermischen Zerlegung wieder freie Salzsäure abspalten. Durch diese Zusätze wird die freie Säure an Metallionen gebunden und dadurch vor vorzeitiger Abdestillation mit dem wässerigen Vorlauf bewahrt. (DRP. 464 086, Kl. 12i, vom 26. August 1926.) *g*

Fein verteiltes Kupfer hoher Plastizität. Gebr. Siemens & Co., Berlin-Lichtenberg (Erf.: Dr. E. Birnbräuer, Neuenhagen). — Gemäß DRP. 454 804 werden Formkörper aus Kupfer in der Weise hergestellt, daß das zu formende Kupfer aus der wäßrigen Lösung eines oder mehrerer Kupfersalze mittels Eisen, Zink oder anderer Metalle in feiner Verteilung ausgefällt, dann mit Wasser ausgewaschen, nochmals im Wasserstoffstrom bei einer Temperatur ausgeglüht wird, die dunkle Rotglut nicht übersteigt, worauf dann die so gewonnene Masse geformt wird. Es hat sich dabei als vorteilhaft erwiesen, das Kupfer gleich bei seiner Entstehung nochmals zu oxydieren. (DRP. 466 515, Kl. 12n, vom 3. August 1922; Zus. zu DRP. 454 804.[3]) *g*

Sprühtrocknen. Industrial Associates Inc., New York. — Die Vorrichtung besteht aus dem Mantel 1 (vergl. Abb.), in dem der stehende Blechzylinder 2, die eigentliche Trockenkammer, angeordnet ist. Der Zwischenraum zwischen Mantel und Zylinder ist durch eine Wand 3 in Abteile 4 und 5 geteilt. Heiße Luft oder ein anderes Gas wird dem oberen Abteil 4 durch Einlaß 6 zugeführt, tritt in die Trockenkammer 2 und entweicht an ihrem Boden in das Abteil 5, um durch Auslaß 7 auszutreten. Ein Fliehkraftsprüher 8 ist oberhalb der Trockenkammer 2 angeordnet und wird durch Einlauf 9 beschickt. Da der Nebel in der unmittelbaren Nachbarschaft des Sprühers 8 am dichtesten ist und das heiße Gas, das durch diesen Teil des Nebels strömt, mehr Feuchtigkeit absorbiert als der ihn umgebende Teil oder der Umfang des Gasstromes, so wird an Wärme gespart, wenn das obere Ende der Trockenkammer zum großen Teil durch eine Fläche 10 abgeschlossen wird, die am besten schalenförmig nach innen geneigt ist und einen mittleren Einlaß besitzt. (DRP. 465 879, Kl. 12a, vom 18. Februar 1927; V. St. Amer. Prior. vom 18. Juni 1926.) *g*



[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 17.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 114.
[3]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 50.

Digitized by Google

Tierische Stoffe. Gerberei. Leimsiederei.*)

Chromfreie Gelatine. Ellenberger & Schrecker, Frankfurt a. M. — Man verkocht chromgares Leder bzw. Chromfalzspäne ohne besondere Vorbereitung in Gegenwart geringer Mengen von kaustischem, gebranntem Magnesit oder anderen entsprechenden Magnesiumverbindungen. (DRP. 457 725, Kl. 22i, vom 29. Januar 1924.[1]) *w*

Casein. Ch. Porcher. (Chimie Ind. 1928, S. 589—598.) *v*

Darstellung von Adsorptionsmitteln für die analytische Untersuchung von Gerbmitteln. Staatsinstitut für angewandte Chemie an der wissenschaftlich-technischen Abteilung des Obersten Volkswirtschaftsrats der Union Sozialistischer Sowjet-Republiken in Leningrad (Erf.: Dr. W. Ssadikow), Leningrad. — Man befreit kollagenhaltige Rohstoffe des Tierkörpers (Sehnen, Häute, Nervenbündel usw.) nach ihrer Zerkleinerung yon ihnen anhaftenden oder beigemengten Nebenstoffen durch schwache Alkalien sowie erforderlichenfalls auch durch Anwendung tryptolytischer Enzyme oder Enzympräparate, wie Oropon oder Erodin, worauf man die gut ausgewaschene Kollagenmasse mit schwachen Säuren koaguliert, abpreßt, wiederum mit Wasser unter Rühren auswäscht, erneut abpreßt, mit Aceton oder Alkohol entwässert und schließlich bei gelinder Temperatur im Luftstrom trocknet. (DRP. 459 428, Kl. 28a, vom 1. April 1926.) *sh*

Verfahren und Vorrichtung zur Bearbeitung von Häuten, Fellen und Leder auf mehreren hintereinander wirkenden Gerbereimaschinen. Maschinenfabrik Turner A.G., Frankfurt a. M. — Es wird die eine Hälfte des Arbeitsstückes, z. B. einer Haut, auf sämtlichen oder einer zusammengehörenden Gruppe von Maschinen, z. B. Enthaar-, Spalt- und Entfleischmaschinen, hintereinander fertiggestellt, bevor die Bearbeitung der anderen Hälfte beginnt. Die Vorrichtung besteht aus einer Fördervorrichtung mit Klemmvorrichtungen, welche den jeweils nicht zu bearbeitenden Teil der Arbeitsstücke, z. B. einer Fellhälfte, umschließen und die zu bearbeitende Fellhälfte den aufeinanderfolgenden Maschinen darbieten. (DRP. 458 769, Kl. 28b, vom 12. September 1926.) *sh*

Behandlung von Häuten, Fellen u. dergl. James Stuart Burns, London. — Zur Vorbereitung der Häute für die Gerbung wird ein saures, vorzugsweise organisch-, z. B. butter- oder milchsaures Enzymbad benutzt, das die Reaktionsprodukte der vorherigen Gärung eines pflanzlichen, lipaseliefernden Ausgangsstoffen, z. B. Ricinusölsamen, in Wasser in Gegenwart eines Lipaseaktivators mit oder ohne Zusatz anderer Fettemulgierungsmittel, z. B. Alkalisulforicinat, enthält, worauf die so vorbehandelten Häute in üblicher Weise gegerbt werden. (DRP. 462 214, Kl. 28a, vom 30. Dezember 1923; Engl. Prior. vom 1. Januar 1923.) *sh*

Ununterbrochene Schnellgerbung. Antonio Guglielmo Lauro, Genua, Ital. — In einer Gruppe von 30 Bottichen zirkuliert (unter Belassung der Häute darin) lediglich die Flüssigkeit bei gewöhnlicher Temperatur, wobei deren Dichte ununterbrochen durch Zugabe einer bestimmten Menge Gerbextrakt in jeweils nur einem Bottich um 0,4° Bé vergrößert wird, derart, daß an jedem Tage der Reihe nach aus einem Bottich die fertig gegerbten Häute entnommen werden, worauf dieser Behälter mit frischen Häuten beschickt wird. Zwischen den zweckmäßig in zwei Reihen angeordneten und miteinander in Verbindung stehenden Bottichen stehen zwei Zisternen für den Gerbextrakt, die mit Vorratsbehältern und Speisebehältern verbunden sind, von wo aus die Lösungen den einzelnen Bottichen zugeführt werden. (DRP. 463 084, Kl. 28a, vom 3. September 1924.) *sh*

Extraktoranlage, insbesondere zum Auslaugen von Gerbmaterialien. Buss Akt.-Ges., Basel. — Bei der Anlage findet unter Verwendung einer Umwälz- oder Umschöpfpumpe innerhalb eines jeden mit einem Bodensieb versehenen Extraktors ein Umwälzen der Lauge und innerhalb zweier oder mehrerer Extraktoren ein Umschöpfen der Lauge statt, wobei an das Bodensieb jedes Extraktors ein oder mehrere an ihren freien Enden geschlossene und in an sich bekannter Weise in die Füllung des Extraktors hineinragende Filterrohre angeschlossen sind. (DRP. 459 849.) — Nach DRP. 459 850 ist das Bodensieb jedes Extraktors mit dem im oberen Teil des Extraktors mündenden Saugrohr der Umwälzungspumpe durch Filterrohre verbunden, die mit Absperrorganen ausgerüstet sind. (DRP. 459 849/50, Kl. 28b, vom 13. November 1926 bzw. 10. Juli 1927.) *sh*

Gerben tierischer Häute. Hein & Co., Freiburg, Schweiz. — Die Blößen werden mit Lösungen der durch Chlorieren von Sulfitcelluloseablauge oder Ligninsulfosäure und nachfolgende Veresterung der in diesen Stoffen enthaltenen freien Hydroxylgruppen durch aromatische Sulfosäuren erhältlichen Produkte behandelt. (DRP. 459 617, Kl. 28a, vom 5. April 1923.) *sh*

Herstellung eines Beizmittels für tierische Häute aller Art von besonderer Wirkung auf die durch den Beizvorgang zu entfernenden Bestandteile der Haut. Dr. Otto Gerngroß, Berlin-Grunewald. — Man läßt Mikroorganismen auf einem Nährboden wachsen, dem man die als „Gneist" oder „Grund" bezeichneten Massen zugesetzt hat, die beim Streichen und Reinigen der Häute nach der Beize entfernt werden, worauf die so gezüchteten Organismen oder Fermente in an sich bekannter Weise mit Salzen und anderen für Beizzwecke üblichen Stoffen vermischt werden. (DRP. 459 990, Kl. 28a, vom 28. März 1925.) *sh*

Sulfosäuren aus den sauren Bestandteilen hochmolekularer aromatischer Kohlenwasserstoffe. A. Riebeck'sche Montanwerke Akt.-Ges., Halle a. S. — Man behandelt die hochmolekularen alkalilöslichen Bestandteile des Anthracenöles oder Weichpeches ohne vorhergehende Veresterung mit Arylsulfonsäuren unmittelbar mit konz. Schwefelsäure bis zur Wasserlöslichkeit. Die Produkte sollen als Gerbstoffe verwendet werden. (DRP. 458 250, Kl. 12q, v. 22. Juli 1919; Zus. zu DRP. 386 297[1]). *w*

Herstellung von Gerbsteinen. Georg Köhn, Brandenburg, Havel. — Alaun, Kochsalz, Glycerin, Kupfervitriol, Weizenmehl und Weizenkleie werden in der Hitze gemengt, worauf die so erhaltene Masse in Formen gegossen und zum Erstarren gebracht wird. (DRP. 461 194, Kl. 28a, vom 8. Januar 1925.) *sh*

Verbindung von Leder mit Leder mit Hilfe eines Klebstoffs. Ernst Knecht, Elmshorn bei Hamburg. — Das zu verbindende Leder wird vor Aufbringung des Klebstoffs einem Luftbade von etwa 50° C ungefähr 24 Stunden lang ausgesetzt, alsdann mit einer Gummilösung bestrichen, hierauf zusammengepreßt und noch einer Dampfvulkanisation unterworfen. (DRP. 460 616, Kl. 28b, vom 2. August 1923.) *sh*

Lederappreturmischungen. British Dyestuffs Corp. Ltd., T. H. Fairbrother und A. Renshaw, Manchester. — Zur Verhütung der Schimmelbildung setzt man den Lederappreturen ungefähr 0,05% eines Alkalisalzes eines Polyhalogenphenols, wie 2,4,6-Trichlorphenol, zu. Zur Verdeckung des Geruches mischt man den Appreturen noch ätherische Öle zu. (Engl. Pat. 287 222 v. 14. Dez. 1926.) *x*

Verfahren und Vorrichtung zum Nachtrocknen von Lackleder mittels eines künstlich erzeugten Luftstromes. Wilhelm Rühl, Nauen. — Die Temperatur des Luftstromes wird im geschlossenen Trockenraum zunächst bis zum Fertigtrocknen auf mehrere Grad Kälte und darauf allmählich auf 30° C Wärme gebracht. Die Vorrichtung besteht aus einer isolierten, nach außen abschließbaren Kammer, die mit einem Raum in Verbindung steht, in welchem die Kälte und Wärmemaschinen und ein Ventilator zur Aufrechterhaltung des Luftumlaufs aufgestellt sind. (DRP. 459 158, Kl. 28a, vom 3. Oktober 1924.) *sh*

Lackleder und seine Behandlung. Bruno Würz. (Seifensieder-Ztg., chem.-techn. Fabrikant 1928, Bd. 25, S, 73—74.) *ho*

Einfettungsmittel in der Lederfabrikation. Stan. Ljubowski. — Vorschriften für ihre Herstellung und Verwendung. (Seifensieder-Ztg., chem.-techn. Fabrikant 1928, Bd. 25, S. 69—70, 71—72.) *ho*

Färben von Chromleder. Frank H. Schrotemeyer. (Dyestuffs 1928, Bd. 29, S. 9.) *l*

Färben von Pelzen, Haaren, Federn u. dergl. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Oskar Kaltwasser, Berlin, und Dipl.-Ing. Hermann Kirchhoff, Dessau, Anh.). — Zum Färben verwendet man das aus Naphthalin-1,2-diazooxyd durch Dinitrieren, vorsichtige Behandlung mit Schwefelnatrium und Reduktion erhältliche Diamino-2-oxynaphthalin in Gegenwart eines Oxydationsmittels. Man erhält bräunlichgraue und schwarzbraune Färbungen. (DRP. 446 218, Kl. 8m, vom 11. Juli 1925.) *w*

Färben von Leder. Morris Charles Lamb, Bermondsay. — Man behandelt das Leder vor, während oder nach dem Färben mit einer Lösung oder Emulsion einer einen hydrierten Naphthalinkern enthaltenden Verbindung. Man kann neben den hydrierten Naphthalinen noch Kohlenwasserstoffe oder Halogenkohlenwasserstoffe mit oder ohne Emulgierungsmittel, wie Natrium- oder Ammoniumricinoleat, sulfonierten oder wasserlöslichen pflanzlichen, tierischen oder mineralischen Ölen, Hydrophenolen oder Hydrokresolen, aromatische Sulfonsäure oder ihre Salze verwenden. Hierbei dringen die Farbstoffe tiefer in das Leder ein. (DRP. 459 599, Kl. 8m, vom 6. Juni 1925; Engl. Prior. vom 27. April 1925.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 91.

1) Vergl. Chem.-Ztg. 1928, S. 305, 441, 642.

1) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 102.

Digitized by Google

Metalle.*)

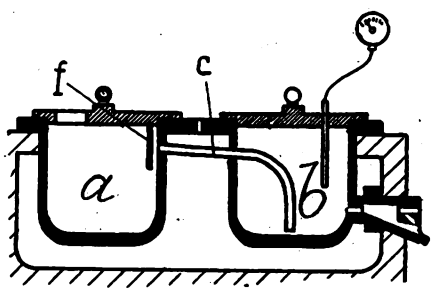
Einrichtung zur Feststellung verborgener Metallmassen, bei der die Induktion einer Primärspule auf eine Sekundärspule durch die zwischen beiden Spulen eingebrachte Metallmasse geändert wird. Siemens-Schuckertwerke A.-G., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Otto Spiess, Charlottenburg). — Die Primärspule liegt in einem abgestimmten Hochfrequenzkreis, und die in einen aperiodischen Empfangskreis eingebaute Sekundärspule ist in der Richtung der von der Primärspule ausgehenden Kraftlinien angeordnet. (DRP. 463 000, Kl. 21g, v. 8. März 1923.) *sh*

Mikroanalytische Bestimmungsmethoden der Edelmetalle. Gulbrand Lunde. (Metallwirtschaft 1928, Bd. 7, S. 415—416.) *v*

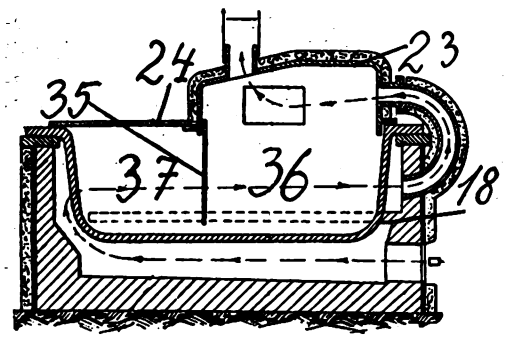
Metallographie. E. Brandt. — Starkes Objektiv und schwächeres Okular; denn bei der umgekehrten Anordnung gibt es oft „leere" Vergrößerungen. Die Gefahr solcher besteht auch beim Arbeiten mit sehr langen Balgauszügen. (Phot. Chron. 1928, Bd. 35, S. 269.) *ph*

Gewinnung von Metallen aus Erzen. F. L. Wilder, E. Morris, E. Schiff und E. S. King, London. — Pyriterze, Rückstände und andere Zinn, Blei, Zink, Kupfer, Wismut, Wolfram, Antimon, Eisen und Edelmetalle enthaltende Massen werden oxydiert, fein gemahlen und mit Ammoniaklösung, am besten in Gegenwart eines Ammoniumsalzes, behandelt zwecks Entfernung des Kupfers und Wolframs, hierauf werden sie nach Abziehen der Lösung mit Säure zwecks Entfernung von Silber, Zink, Blei, Wismut und Antimon behandelt. (Engl. Pat. 291 919 vom 6. April 1927.) *y*

Schmelzofen mit mehreren Tiegeln. Dr.-Ing. Ludwig Weiß, Halle a. S. — Die Kanalverbindung liegt zwischen dem unteren Raum des zweiten Tiegels und dem oberen Raum des ersten Tiegels; sie erfolgt mit Hilfe eines gebogenen Rohres c (vgl. Abb.), das aus dem oberen Raum des ersten Tiegels a bis unmittelbar oberhalb der Bodenmitte des zweiten Tiegels b geführt ist. Vor der Eintrittsöffnung des Verbindungsrohres ist ein Schlackenabscheider in Form eines vom Deckel des Tiegels sich nach unten erstreckenden Bleches f angeordnet. (DRP. 466 237, Kl. 31a, vom 21. Januar 1928; Zus. zu DRP. 437 170.[1]) *t*



Tiegelofen zum Schmelzen von Schriftmetall o. dergl. Société Le Matin, Paris. — Über dem Tiegel ist ein Gewölbe angeordnet, das von den Feuergasen durchzogen wird. Das Gewölbe 23 (vergl. Abb.) überdeckt nur den mit Schmelzgut beschickten Teil 36 des Tiegels, während der übrige zur Entnahme des geschmolzenen Metalls und erforderlichenfalls als Mischraum dienende Teil 37 durch ein bis zum Grund des Tiegels reichendes Gitter 35 abgetrennt und durch einen flachen Deckel 24 verschlossen ist. Der Zwischenraum zwischen Tiegel und Ofenmauer ist durch wagerechte Zwischenwände 18 in eine Mehrzahl von Zügen unterteilt, die in der Längsrichtung des Tiegels verlaufen und in das Gewölbe 23 münden. (DRP. 466 234, Kl. 31a, vom 17. Juli 1926.) *t*



Masse zum Umkleiden des Verschlußstopfens für Schmelzöfen. Werner Handelsgesellschaft, Düsseldorf. — Die Masse besteht aus einer Mischung von 4 Tln. Graphit, 1 Tl. Kaolin, 1 Tl. Holz- oder Steinkohlenstaub, 1 Tl. Flachsschebe (Flachsabfall oder Pferdedünger), die mit unverdünnter Sulfitlauge oder Melasse steif verrührt wird. (DRP. 466 236, Kl. 31a, vom 8. Dezember 1927; Zus. z. DRP. 263 914.[2]) *t*

Mit einem metallischen Überzug versehene Hochofenwindform. Gottlieb Seewald, Koslow, Gleiwitz. — Die Innenhülse ist mit dem Außenmantel und mit einem am Rüssel nach innen umgebogenen Außenmantel durch eine den Rüssel nach außen übergreifende Hartlotpanzerung verbunden. (DRP. 462 474, Kl. 78a, vom 14. März 1926.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 180.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 256. [2]) Chem.-Ztg. Repert. 1913, S. 599.

Schmelzkessel für mit Druckluft betriebene Gießmaschinen. Paul Haeßler, Nürnberg. — Sein Absperrorgan wird durch die in den Schmelzkessel eingeleitete Druckluft selbsttätig gesteuert, die eine unter Federwirkung stehende Scheibe betätigt, welche in einer mit dem Innenraum des Schmelzkessels verbundenen Bohrung gleitet und das Absperrorgan zwangläufig schließt oder öffnet. (DRP. 462 613, Kl. 31b, vom 29. September 1925.) *t*

Reduzieren von Erzen, Oxyden o. dergl. Henry Edwin Coley, London. — Das Gut wird auf die zu seiner Reduktion erforderliche Temperatur erhitzt und Kohlenwasserstoffe oder ein Kohlenwasserstoff enthaltender oder bildender Stoff so in oder auf das Gut geleitet, daß er die zum Freiwerden seines Kohlenstoffgehaltes erforderliche Temperatur erst bei Berührung mit dem heißen Gut erhält, so daß der Kohlenstoff im aktiven oder Entstehungszustande auf das Gut einwirkt. (DRP. 463 175, Kl. 18a, vom 11. Novembeer 1923; Engl. Prior. vom 10. November 1922.) *t*

Ausnutzung der Eigenwärme flüssiger Schlacken. Dipl.-Ing. Max Paschke und Eduard Schiegries, Duisburg-Meiderich. — Das Verfahren zur Ausnutzung der Eigenwärme flüssiger Schlacken nach DRP. 453 469 ist dadurch gekennzeichnet, daß außer oder an Stelle von Erzen o. dergl. in die flüssige Schlacke Stoffe eingeführt werden, die aus feinstückigem, metallischem Eisen, z. B. Gußspäne, Bohrspäne usw., bestehen. (DRP. 463 280, Kl. 18a, vom 17. August 1926; Zus. zum DRP. 453 469.[1]) *t*

Darstellung von Alkalimetall durch schmelzflüssige Elektrolyse. Dr. Alexander Wacker, Gesellschaft für elektrochemische Industrie, G. m. b. H., München. — Verwendet wird Alkalimetallchlorid (Kochsalz), welches beim Eindampfen der durch Elektrolyse wässeriger Chloralkalilösungen gebildeten Lauge ausfällt, wobei die im Salz noch enthaltenen Reste von Alkalihydrat durch Waschen mit Wasser oder durch Neutralisieren mit Salzsäure entfernt werden. (DRP. 461 694, Kl. 40c, vom 18. Juni 1925.) *t*

Elektrolytische Raffination von Kupfer oder Kupferlegierungen unter Verwendung eines kupferchlorürhaltigen Elektrolyten. Siemens & Halske A.-G., Berlin-Siemensstadt. (Erf.: Dr. Martin Hosenfeld und Dr.-Ing. Günther Hänsel, Berlin.) — Aus dem Elektrolyseur, der bekanntermaßen mit löslichen Anoden aus dem raffinierten Rohmaterial und ohne Diaphragma arbeitet, wird die Kupferchlorürlösung vorzugsweise ununterbrochen in eine getrennte Apparatur abgezogen und in dieser durch Einblasen von gasförmigen Oxydationsmitteln vollständig in Kupferchlorürlösung umgewandelt, die durch Einwirkung von metallischem Kupfer, zweckmäßig dem zu raffinierenden Rohmaterial, wieder zu Kupferchlorürlösung reduziert wird. (DRP. 460 456, Kl. 40c, vom 7. Januar 1926.) *t*

Die Deformation von β-Messingkrystallen. G. J. Taylor. — β-Messing, das eine Metallstruktur ähnlich der von α-Eisen besitzt, verhält sich ähnlich, wenn auch nicht identisch, wenn es verdreht wird. (Proceed. Roy. Soc., London, Serie A, 1928, Bd. 118, S. 1—24.) *v*

Einkrystallkörper aus schwer schmelzbaren Metallen. Vereinigte Glühlampen- und Elektrizitäts-A.-G., Ujpest bei Budapest. — In dem durch Reduktion gewonnenen Metallpulver (Wolfram) werden z. B. während des Reduktionsprozesses bezügl. der Korngröße so große Unterschiede hervorgerufen, daß sich der aus dem Metallpulver auf übliche Art hergestellte Stab während des Sinterungsprozesses innerhalb weniger Minuten in einen Einkrystallkörper verwandelt. (DRP. 461 960, Kl. 40d, vom 5. Mai 1925.) *t*

Verarbeitung von vanadinhaltigen Erzen. Dr. Paul Askenasy und Dr. Egon Elöd, Karlsruhe i. B. — Man benutzt das Oxydationsverfahren mit Salpetersäure unter gleichzeitiger Regenerierung der Säure durch Sauerstoff unter Druck bei Gegenwart von Schwefelsäure, die bei sulfidischem Gut auch fortfallen kann. (DRP. 461 959, Kl. 40a, vom 21. April 1925.) *t*

Herstellung künstlicher Formsande mit vorher bestimmter Festigkeit und Gasdurchlässigkeit. Ernst Diebschlag, Breslau. — Die zweckmäßig durch ein Trennverfahren aus gebrauchtem oder ungebrauchtem Formsand gewonnenen Quarzkorngruppen werden durch Behandlung mit verdünnter Schwefelsäure oder Sulfitlauge bildsam gemacht. (DRP. 464 269, Kl. 31c, vom 6. März 1926.) *t*

Legierung zur Herstellung von Gabeln und Löffeln durch Warmpressen. Dr. Kurt Springorum, Berlin-Dahlem. — Die Zusammensetzung ist: 42 Tle. Kupfer, 38 Tle. Zink, 17,5 Tle. Nickel, 2 Tle. Mangan, 0,5 Tle. Aluminium, 0,5 Tle. Eisen. (DRP. 463 812, Kl. 40b, vom 16. Dezember 1924.) *t*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 36.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt) Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 3. November 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 87/88 | 52. Jahrgang. S. 197—200

Inhalt: Hygiene. Unfallverhütung. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Zucker. Stärke. Dextrin.

Hygiene. Unfallverhütung.*)

Was wissen wir über organische Substanzen in der Luft? W. Weichardt und H. Unger. — Der Schwerpunkt bei der Beurteilung der Wirkung organischer Substanzen in der Luft (Eiweißkörper menschlicher, tierischer oder pflanzlicher Herkunft) liegt nicht in ihrer absoluten Giftigkeit, sondern in der außerordentlich verschiedenen Empfänglichkeit vieler Individuen (Überempfindlichkeit) gegen einzelne Bestandteile derselben. Mit vollkommen gereinigter Luft versorgte (allergiefreie) Räume üben keine Wirkung aus. (Gesundheitsing. 1928, Bd. 51, S. 43—45.) *ff*

Vorrichtung zur Luftverbesserung und Desinfektion. Dr. Hermann Schulze, Wallendorf, Thür. — Es werden periodisch durch eine durch Tropfenansammlung entstandene Hebelgewichtsauslösung miteinander luftverbessernde desinfizierende Gase erzeugende chemische Stoffe zusammengebracht. Als Tropfvorrichtungen können solche nach Art der medizinischen Tropfgläser Anwendung finden. (DRP. 461 854, Kl. 30i, vom 2. April 1926.) *sh*

Luftuntersuchungen zur Feststellung von Rauchschäden. M. Bamberger und J. Nußbaum. — Es wird eine Formel aufgestellt, mit deren Hilfe sich angenähert der Anteil mehrerer Rauchquellen an dem an einem bestimmten Rauchschadenort gefundenen SO_2-Gehalt der Luft bestimmen läßt. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 22—26.) *bz*

Staubschützer, deren Konstruktion und Wirksamkeit. S. H. Katz, G. W. Smith und E. G. Meiter. — Das Bureau of Mines betrachtet als Mindesterfordernis für Staubschützer, daß sie bei einer Luftgeschwindigkeit von 32 l je Minute 50% Tabakrauch zurückhalten. Die verschiedenen in Nordamerika industriell gebräuchlichen Atemschützer sind beschrieben und mit der Armee-Gasmaske verglichen. (Techn. paper 394, Department Commerce Bureau of Mines.) *md*

Staub bedroht die Industriefabriken. David J. Price. — Die Staubbildungen, die in den einzelnen Zweigen der chemischen Industrie Anlaß zu Explosionen geben können, werden beschrieben. (Chem. metallurg. Engin. 1928, Bd. 35, S. 150—152.) *v*

Staubexplosionen. Leymann. (Chem. Fabrik 1928, S. 179 bis 180.) *bz*

Staubbindemittel. Jacob Schwarzkopf, Elmshorn. — Man verarbeitet staubbindende Flüssigkeiten oder Öle mit Kaffeeschale. (DRP. 458 805, Kl. 30i, vom 13. Juni 1925.) *sh*

Katalysator. Fritz Deimel, Metallwaren-Fabrik, Berlin. — Der platinierte Asbest wird in Form einer platinierten Asbestschnur in eine Hülse gelegt. Dieser Katalysator kann für alle Arten von Heizvorrichtungen, Heißluftduschen u. dergl. Verwendung finden. (DRP. 459 106, Kl. 30d, vom 2. November 1926.) *sh*

Arbeiterbadeanlagen in Fabrikbetrieben. G. Hager. (Gesundheitsing. 1928, Bd. 51, S. 185—186.) *ff*

Vorrichtung zum Sterilisieren von Zahnbürsten u. dergl. Victor Julien Marie Thésée, Brest, Frankr. — Sie besteht aus einem röhrenförmigen Behälter, der eine Art gerieftes Prisma darstellt und aus Glas besteht, das frei von Bleiverbindungen ist, so daß die ultravioletten Strahlen des natürlichen oder künstlichen Lichts unter den bestmöglichen Bedingungen in das Innere eindringen und sich dort verteilen können. (DRP. 462 312, Kl. 30i, vom 15. Februar 1924; Franz. Prior. vom 19. Februar 1923.) *sh*

Prüfung einer Kohlenoxyd-Gasmaske. Fr. Heinrich und F. Petzold. — Die Versuche ergaben das einwandfreie Arbeiten des Degea-Kohlenoxydschutzgerätes. Die maßgebendste qualitative CO-Probe ist die Blutprobe nach Vogel. (Chem. Fabrik 1928, S. 19 bis 22.) *bz*

Füllung für Gasschutzgeräte. Deutsche Gold- und Silberscheide-Anstalt A.-G. vorm. Roessler, Frankfurt a. M. — Die Füllung besteht aus Mitteln, welche befähigt sind, nicht oder wenig riechende Giftgase zu binden (bei Verwendung von Blausäure, z. B. Zinkcarbonat oder Ätzalkali), und ferner aus Mitteln, welche befähigt sind, Reizstoffe, wie Chlorpikrin usw., zu binden, wie z. B. Aktivkohle, wobei Auswahl, Menge, Anordnung u. dergl. so zu treffen ist, daß eine Erschöpfung letztgenannter Mittel vor dem Unwirksamwerden der Bindemittel für die geruchlosen Giftgase eintritt. (DRP. 460 765, Kl. 30i, vom 12. April 1925.) *sh*

Entflammbarkeitsgrenzen von Gasen und Dämpfen. H. F. Coward und G. W. Jonis. — Folgende ungefähren Werte wurden experimentell ermittelt (die kursiv gedruckten Werte gelten nur annähernd):

I. Für einheitliche Gase und Dämpfe in Gemischen mit Luft bei gewöhnlichem Druck und Temperatur: Min. = Niedrigstgehalt, Max. = Höchstgehalt, beides in Volumprozenten:

	Min.	Max.		Min.	Max.
Wasserstoff	4,1	74	Benzol	*1,4*	*8*
Ammoniak	*16*	*27*	Toluol	*1,3*	*7*
Schwefelwasserstoff	*4,3*	*46*	Methylalkohol	*6*	—
Schwefelkohlenstoff	*1*	*50*	Äthylalkohol	*3,5*	*19*
Kohlenoxyd	12,5	74	Äthyläther	*1,7*	—
Methan	5,3	14	Acetaldehyd	*4*	*57*
Methan (turbulentes Gemisch)	5,0	15	Aceton	*2—3*	*13*
Äthan	3,2	12,5	Methyläthylketon	*2*	*12*
Propan	2,4	9.5	Äthylformiat	*3,5*	*16,5*
Butan	1,9	8,5	Methylacetat	*4,1*	*14*
Pentan	*1,4*	*8*	Äthylacetat	*2,2*	*11,5*
Äthylen	3,3	—	Äthylnitrat	*3*	—
Acetylen	2.5	—	Dichloräthylen	10	13
			Pyridin	*1,8*	12.5

II. Für Gemische, sonst wie I.

Benzin	1,1	—	Erdgas	4,8	13,5
Gasolin	1,4	6	Leuchtgas	5,3	31,0
Wassergas	9,0	55	Gichtgas	*35—57*	*65*

(Bull. 279, Bureau of Mines 1928, S. 1—93.) *md*

Explosibilität von Sulfid-Staub in Erz-Bergwerken. E. D. Gardner und E. Stein. (Rep. Investig. 2863, Bureau of Mines 1928.) *md*

Flugfähiger Quarzstaub zur Bekämpfung von Grubenexplosionen. Hermann Kruskopf, Dortmund. — Der flugfähig zerriebene und geschliffene Quarzsand wird bei Nebenarbeitsverfahren, z. B. Sägen von Marmor, auf bekannte Art gewonnen. (DRP. 457 517, Kl. 5d, vom 2. Mai 1924.) *t*

Ein schaumbildendes Mittel zum Löschen von Bränden. G. E. Ljutkewitsch. — Zu den üblichen Bestandteilen Soda und Salmiak wird Senf als schaumbildendes Mittel hinzugefügt. (Russ. Pat. 4109, vom 30. November 1927.) *st*

Feuerlöschmittel. British Dyestuffs Corp., Ltd., und E. Chapman, Manchester. — Als schaumerzeugende Mittel setzt man den gasentwickelnden Lösungen Sulfosäuren von Aldehyd-Naphthalin- oder Aldehyd-Phenolkondensationsprodukten zu. (Engl. Pat. 289 630 vom 25. April 1927.) *x*

Die Sicherung gegen Feuer in der chemischen Industrie. Raymond Delaby. (Chim. Ind. 1928, S. 754—764.) *v*

Augenentzündungen bei Kunstseidefabrikarbeitern[1]). Adolf Gutmann. — Ursache der Erkrankungen ist der Schwefelwasserstoffgehalt der Luft in dem Raume, wo die Viscoserohfäden erzeugt werden. Gesunde Arbeiter bekommen Augenentzündungen (Binde- und Hornhautentzündungen), wenn die Luft mehr als 0,5‰ H_2S enthält, disponierte schon bei einem H_2S-Gehalt der Luft von 0,5‰. Anämische, tuberkuloseverdächtige und solche Personen, die früher eine skrofulöse Binde- und Hornhautentzündung überstanden haben, sollten nicht am Viscosebecken beschäftigt werden. (Dtsch. med. Wchschr. 1928, Bd. 54, S. 1422—1423.) *ho*

Natriumazid. Eberhard Kayser. — Giftwirkung des Azids auf den menschlichen Körper. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 49.) *bz*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 62.

[1]) Vergl. Eggert, Chem.-Ztg. 1928, S. 289.

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. ›Düngemittel.*)

Jod in Phosphatlagern. Ernst Wilke-Dörfurt, Julius Beck und Gaston Plepp. — Jod findet sich in vielen Phosphatlagern. Sein Gehalt deutet auf organogenen Ursprung der Phosphate. In mineralogenen Phosphaten tritt Jod nicht auf. Dafür spricht, daß natürlicher Apatit Jod höchstens in der Konzentration des umgebenden Urgesteins enthält und daß es nicht gelingt, einen Jodapatit künstlich darzustellen. Die Jodgehalte der untersuchten Phosphate aus allen Teilen der Welt betragen zwischen 0,8 und 95,1 mg je kg. Den höchsten Gehalt (280 mg/kg) besitzt Limburger Phosphat. (Ztschr. anorg. allg. Chem. 1928, Bd. 172, S. 344.) *β*

Entfernung löslicher Salze aus Naturlaugen. Clinton E. Dolbear, Los Angeles, Kalifornien. — Man scheidet Kaliumsalz, Borax und Soda aus ihrem Gemisch mit Natriumsulfat und Natriumchlorid dadurch aus, daß man einen Teil des Borax in Natriummetaborat überführt, die gemischten festen Salze mit einer heißen Lösung von Kaliumsalz, Natriumborat, Natriumsulfat und Natriumchlorid auslaugt, die Lösung vom Rückstande trennt, nach dem Abkühlen mit Kohlendioxyd behandelt, das ausgeschiedene Natriumbicarbonat entfernt und die Endlösung zum Auslaugen der Salze weiterer Salzgemische benutzt. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 673 969 vom 3. Mai 1927.) *y*

Große Chlorammoniumkrystalle. Chemische Fabrik Groß-Weißandt G. m. b. H., und Dr. Paul Seidler, Weißandt i. A. — Bei der Krystallisation des Salmiaks werden wässerige Auszüge von solchen Pflanzen bzw. Pflanzenteilen zugesetzt, die nicht oder nur in geringem Grade holzartig sind. (DRP. 467 184, Kl. 12k, vom 11. August 1926; Zus. z. DRP. 463 184[1]). *g*

Natriumhydrosulfid. The Grasselli Chemical Co. (Erf.: Henry Howard), Cleveland, Ohio. — Man löst ein Erdalkalisulfid in einer Lösung, die ein Alkalihydrosulfid enthält, und behandelt die erhaltene Lösung mit einem Alkalibicarbonat. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 675 491 vom 20. Juli 1925.) *y*

Wirksamkeit verschiedener Kontaktsubstanzen beim Schwefelsäurekontaktprozeß. B. Neumann, H. Panzner und E. Goebel. — Untersuchung der Wirkung von Platin, Silbervanadinat, Vanadinsäure, Silber und Wolframsäure. (Ztschr. Elektrochem. 1928, Bd. 34, S. 696 bis 704.) *ho*

Gleichzeitige Erzeugung von Kontaktschwefelsäure und heißen, stark SO_2-haltigen Röstgasen. Dipl.-Ing. C. Pfaul, Berlin-Wilmersdorf. — Das Röstgut gelangt möglichst vorgetrocknet oben in den Röstofen, in dem es seinen Schwefel in Form von SO_2 und wenig SO_3 an die Röstgase abgibt und dann ganz oder zum Teil durch den Kontaktapparat in den Wärmeaustauscher geht. Die Frischluft passiert umgekehrt, nachdem sie zuerst getrocknet ist, den Wärmeaustauscher, aus dem sie die aus den Wärmeaustauscherabbränden aufgesaugten Gase und deren Wärme aufnimmt. Dann durchströmt sie die Röstöfen, vermischt sich mit den von SO_3 befreiten, aber noch SO_2-haltigen Abgasen aus der Kontaktapparatur, die sich ebenfalls mit SO_2 anreichern, und teilt sich dann. Ein Teil davon geht in die Apparatur zur Gewinnung von Kammersäure, Sulfitlauge usw., der andere Teil aber strömt durch die Kontaktapparatur in den Ofen zurück. (DRP. 466 812, Kl. 12i, vom 22. Dezember 1926.) *g*

Schwefelsäure und Oleum nach dem Kontaktverfahren. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G., Frankfurt a. M. — Die Bereitung der Gase für den Kontaktofen ist in zwei Teile, nämlich in eine Vor- und eine Nachbehandlung, unterteilt. Bei der Vorbehandlung wird das Gas durch direkte Berieselung mit Säure zunehmender Grädigkeit vorbereitet. Hierdurch wird bei Beginn ein Teil der zum Nebelbilden nötigen Wasser- bzw. Säuremenge dem Gas zugesetzt. Im weiteren Verlauf der Vorbehandlung wird jedoch wieder durch Berieselung mit Säure höherer Grädigkeit ein teilweises Trocknen der Gase vorgenommen, wobei gleichzeitig ein Teil der an den Nebelkernen gebundenen Kontaktgifte mitentfernt wird. Das so bezüglich Kühlung, Abscheidung von Schwebekörpern und Trocknung bereits vorbehandelte Gas wird nun in der sogenannten elektrischen Arsenabscheideapparatur durch Nachbehandlung in ein kontaktofenfähiges Gas verwandelt. Dieser zweite Teil der Anlage wird so ausgebildet, daß er gleichzeitig als indirekter Kühler wirkt, wodurch ohne Zuhilfenahme weiterer Kühlapparate die Endkühlung erledigt wird. (DRP. 466 578, Kl. 12i, vom 8. Juli 1927.) *g*

Kontaktschwefelsäure. The Selden Co. (Erf.: Alphons O. Jaeger, Crafton, Pennsylvanien), Pittsburgh. — Man leitet ein Gasgemisch von Schwefeldioxyd und Sauerstoff bei erhöhter Temperatur über einen Katalysator, der wenigstens einen Zeolithen enthält, der das Reaktionsprodukt von mehr als 2 Klassen von Komponenten oder Derivaten von aktiven Zeolithen darstellt. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 675 309 vom 24. August 1927.) *y*

Schwefelsäurekontaktverfahren. The Selden Co. (Erfinder: Alphons O. Jaeger), Pittsburgh. — Man leitet ein Gasgemisch von Schwefeldioxyd und Sauerstoff bei erhöhter Temperatur über einen Katalysator, der wenigstens einen katalytisch wirkenden, aktiven nicht Kieselsäure enthaltenden Basenaustauscher enthält. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 675 308 vom 3. August 1927.) *y*

Stabilisieren von Kaliumsilicat. Georges Rouyer, Frankreich. — Man mischt 25—45% Wasser (reines) mit 55—75% Kaliumsilicat und erreicht dadurch, daß es durch eine Verunreinigung nicht zum Koagulieren gebracht wird. (Franz. Pat. 641 174 v. 20. Sept. 1927.) *y*

Wassergas, Phosphorsäure und Zement. Édouard Urbain, Paris. — Man erhitzt in einem elektrischen Ofen ein aluminium- und kieselsäurehaltiges Rohphosphat mit soviel Kohle, als zur Reduktion des Phosphorsäuregehalts des Phosphats notwendig ist, auf 1600° C. Das erhaltene Gas-Dampfgemisch wird unter Zuführung von Wasserdampf durch eine Schicht amorpher Kohle geführt. (Franz. Pat. 639 412 vom 20. Januar 1927.) *y*

Phosphor aus Ferrophosphor. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. E. Pokorny, Halle a. S.) — Man verdrängt in dem Ferrophosphor den Phosphor durch Silicium. (DRP. 466 438, Kl. 12i, vom 22. Mai 1927.) *g*

Eisenoxyd. T. Storer, Birmingkam, und C. J. A. Taylor, Westminster. — Man erhitzt eine Eisenoxydullösung, die mit einem nichtgasförmigen Oxydationsmittel und gegebenenfalls mit Kalk oder Calciumcarbonat versetzt worden ist, unter Druck. Das dabei ausfallende Eisenoxyd wird gewaschen und getrocknet. (Engl. Pat. 290 421 vom 9. April 1927.) *y*

Tonerde. Charles Mc Comble, Toronto, Ontario, Kanada. — Aluminiumhaltiges Material wird mit Schwefeltrioxyd verbunden und dann so stark geglüht, daß das Schwefeltrioxyd ausgetrieben wird, worauf der Rückstand mit Ammoniumsulfat erhitzt und ausgelaugt wird. Die erhaltene Ammoniumalaun enthaltende Lösung wird mit Ammoniak von der Behandlung mit Ammoniumsulfat versetzt zwecks Fällung von Tonerdehydrat. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 675 157 vom 17. März 1926.) *y*

Reinigen von Natriumstannatlösungen. American Smelting and Refining Co., N. Jersey (Erf.: Chester L. Read, Rahway, und Berry Marvel O'Harra, Westfield, N. J.). — Man verrührt die Lösungen, die Pb, Cu, Sb, Se und Tellurium enthalten, mit Natriumsulfid, wobei Pb und Cu gefällt werden, erhitzt und rührt die Lösung in oxydabler Atmosphäre, um Zinn, Selen und Tellurium zu fällen. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 681 497, vom 3. Juli 1926.) *y*

Raffinieren von Roharsenik. American Smelting and Refining Co., New York (Erf.: Chester L. Read, Rahway, N. J.). — Das Rohprodukt wird verdampft und der Dampf über eine Substanz hinweggeführt, die die Verunreinigungen absorbiert. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 681 496 vom 14. April 1926.) *y*

Titanoxyd. P. Spence & Sons Ltd. und S. F. W. Crundall, Manchester. — Ein unlösliches Titanphosphat (basisches Titanphosphat) wird mit einer Base in Form des Oxyds, Hydroxyds oder Carbonats behandelt. (Engl. Pat. 290 684 vom 17. November 1926.) *y*

Titanphosphat. P. Spence & Sons Ltd. und S. F. W. Crundall, Manchester. — Man fällt hydratisiertes basisches Titanphosphat durch Mischen von Phosphorsäure oder eines Phosphats mit einer Titansalzlösung, die 15% Überschuß über das Äquivalent an SO_3 enthält. (Engl. Pat. 290 683 vom 17. November 1926.) *y*

Metalloxydgele. Silica Gel Corp. (Erf.: Walter A. Patrick), Baltimore, Maryland. — Man läßt eine Wolframat-, Aluminat-, Stannat- oder Titanatlösung unter Rühren so lange zu einer Säure zufließen, bis die Ionenkonzentration des Gemisches $^1/_{10}$—$^5/_{10}$ Mol je l beträgt. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 682 239/42 vom 18. Februar 1921.) *y*

Blutlaugensalzfreie Cyanalkalilaugen aus eisenhaltigen Cyanidrohmassen. N. V. Nederlandsche Mijnbouw en Handel Maatschappij, Amsterdam. — Die Cyanidrohmasse wird mit konz. Ammoniakwasser behandelt. (DRP. 467 117, Kl. 12k, v. 19. Jan. 1927.) *g*

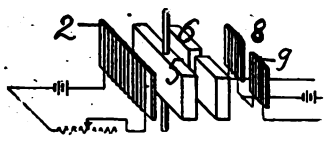
Düngemittel. H. R. Read, Liverpool. — Organische, Stickstoff enthaltende Abfälle (Haar, Leder, Filz, Wolle, Shoddy, Huf, Horn, Fisch, Trockenblut usw.) werden unter Druck und auf über 100° C in Gegenwart von Ammoniak und Wasser oder Dampf erhitzt. Die erhaltenen viscosen Massen bzw. Flüssigkeiten werden zur Trockne gebracht und gemahlen. (Engl. Pat. 293 168 vom 21. Mai 1927.) *y*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 182.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 171.

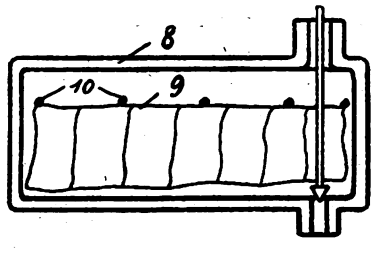
Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Einrichtung zur Bestimmung eines Bestandteiles in einem Gemisch, insbesondere von Gasen, mit Hilfe der Absorption der vorzugsweise ultraroten Gesamtstrahlung. Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Dr. H. Schmick, Greifswald). — In dem einen Strahlenweg 2, 8 (vergl. Abb.) sind zwischen dem Strahler 2 und den Bolometerwiderständen 8, 9, deren Bestrahlungsunterschied in an sich bekannter Weise als Maß für den zu bestimmenden Bestandteil des Gemisches dient, Absorptionskammern 5, 6 eingefügt, von denen die eine 6 mit dem zu bestimmenden Bestandteil des Gemisches gefüllt ist, während die andere, in beiden Strahlenwegen 2, 8 und 2, 9 liegende Kammer 5 das zu untersuchende Gemisch enthält. (DRP. 465 899, Kl. 42l, vom 5. September 1926.) *sh*



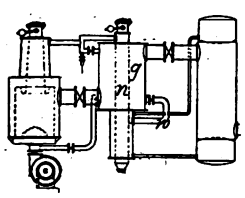
Lagerung flüssiger Luft auf Fahrzeugen, insbesondere mit Schwimmkörperabdeckung. Erich Landt, Berlin-Nikolassee. — Die Oberfläche der Flüssigkeit wird mit Schwimmkörpern schlechter Wärmeleitfähigkeit, zwischen denen einzelne Gasdurchlässe bestehen, beispielsweise mit Korkkörnern, bedeckt gehalten und zur Verminderung der Oberflächenströmungen mindestens der obere Teil der Flüssigkeit durch schottartige Zwischenwandungen unterteilt. Der doppelwandige Behälter 8 (vergl. Abb.) nebst Deckel besteht aus einem Stück. Die Trennwandungen bestehen hier aus einem gitterartigen Gebilde aus Naturseide 9, das von einzelnen Schwimmern 10, die z. B. aus Kork sein können, so an der Oberfläche der flüssigen Luft gehalten wird, daß die Wandungen bis auf den Boden des Behälters herabhängen. Dieses Wandungsgebilde wird in den Behälter durch die Einfüllöffnung in zusammengefaltetem Zustande hindurchgesteckt und breitet sich alsdann von selbst über den ganzen Querschnitt des Behälters aus. (DRP. 448 801, Kl. 17g, v. 4. März 1926.) *t*



Ozon. Michel Chatagnier und Louis Lecarme, Frankreich. — Man führt verflüssigten Sauerstoff oder flüssige Luft auf elektrischem Wege in Ozon über. (Franz. Pat. 640 874 vom 24. Febr. 1927.) *y*

Gemische von Wasserstoff und Kohlenoxyd aus natürlichen Kohlenwasserstoffen. Société Anonyme des Charbons Actifs Édouard Urbain, Frankreich. — Man leitet Gasgemische von Wasserstoff und Kohlensäure nebst Wasserdampf über Katalysatoren bei 600—1200° C. (Franz. Pat. 641 195 vom 2. März 1927.) *y*

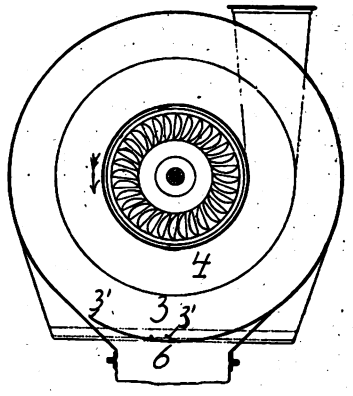
Leuchtgasähnliches, hochwertiges Gas. Bamag-Meguin Akt.-Ges., Berlin. — Da die Nutzgase beim Verlassen des Wärmespeichers eine Temperatur von annähernd 700° C haben, soll auch die Eigenwärme des Nutzgases zur Entschwelung der Kohle in der Zusatzschwelretorte nutzbar gemacht werden. Zu diesem Zweck werden die in dem Wärmespeicher g (vergl. Abb.) erhitzten Gase nochmals durch ein gebogenes Rohr w der Zusatzschwelretorte n zugeführt. Auf diese Weise wird also die Schwelretorte n von außen durch die Blasegase des Doppelgasgenerators und von innen durch die Eigenwärme der Nutzgase beheizt und dadurch eine Steigerung der Verfahrenswirkung herbeigeführt. (DRP. 465 491, Kl. 26a, vom 23. Juli 1925; Zus. zu DRP. 458 516.[1]) *g*



Vorrichtung zum Mischen luftförmiger Mittel mit Flüssigkeit in feiner Verteilung. Ernst Reuß, Essen-Altenessen. — Bei der für kleinere Abmessungen bestimmten Ausführungsform ist der Flüssigkeitsbehälter mit einem Mundstück versehen, das einen Kanal enthält; vor dem inneren Ende des Kanales befindet sich eine Platte mit einer Capillarbohrung; zwischen den Kanälen ist eine Schicht aus luftdurchlässigem und aufsaugefähigem Stoff eingefügt. Die Capillarbohrung setzt sich in einen Docht oder dergl. fort, der, falls die Vorrichtung liegend oder mit nach oben gerichtetem Mundstück verwendet wird, die Flüssigkeit ständig vor die Öffnung leitet. Für den Fall, daß die Vorrichtung in den Weg des strömenden Mittels lose eingelegt werden soll, kann das Mundstück mit Abstandhaltern versehen sein, und zum Schutze der feinen Capillaröffnung kann das Mundstück in den Behälter eingeschraubt und durch einen Lötring gegen Lösen gesichert und, was wesentlich ist, dort gleichzeitig luftdicht verschlossen sein. Gegebenenfalls kann auch der Behälterboden aus einem derartigen Verschlußstück mit Abstandhaltern bestehen. (DRP. 464 287, Kl. 12e, v. 23. Juni 1926.) *g*

Asbestgewebe zum trocknen Filtrieren von Gasen aller Art, Dämpfen u. dergl. Demag Akt.-Ges., Duisburg. — Die Gewebe oder bereits vor dem Weben deren Einzelteile, wie Fäden, Gespinstfasern usw., werden durch Tränken in Natriumstannatseifenlösungen o. dergl. mit oder ohne Nachbehandlung in essigsaurer Tonerde unhygroskopisch und widerstandsfähiger gemacht. Fertige Gewebe werden nach jedesmaligem Durchtränken in feuchtem Zustand mittels Druckluft gut durchgeblasen, wodurch sich die eine gute Filterwirkung ermöglichenden Poren des Gewebes wieder öffnen und dessen Luft- und Wasserdurchlässigkeit erhöht wird. (DRP. 464 049, Kl. 12e, vom 2. Juli 1925.) *g*

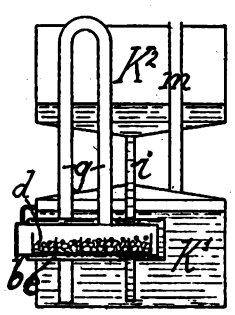
Vorrichtung zum Ausschleudern von Staub aus Gasen und dergl. mittels eines Flügelrads. James Keith & Blackman Co., Ltd., London. — Die Kammer 3 (vgl. Abb.), in der das Flügelrad sich dreht, hat eine zylindrische oder kegelförmige Gestalt, mündet jedoch axial in eine annähernd schraubenförmige Kammer 4 von kleinerem Durchmesser als die Kammer 3. An der Umschließungswandung der Kammer 3 sind Abstreicher 3' vorgesehen, die die konzentriert mit Staub beladene Luft oder das Gas abzustreichen oder abzuschöpfen vermögen. Diese Luft bzw. das Gas wird durch das Verbindungsrohr 6 nach einem Hilfsseparator oder nach einer Sammel- oder Setzkammer bekannter Art geführt, während der größere Teil der Luft oder des Gases axial zum Apparat in die Kammer 4 gelangt, in der er eine Wirbelbewegung in der Drehrichtung des Flügelrads erfährt. (DRP. 466 352, Kl. 12e, vom 14. August 1926.) *g*



Elektrischer Gasreiniger mit plattenförmigen Niederschlagselektroden. Oski-Akt.-Ges. (Erf.: Dipl.-Ing. Dr. E. Oppen), Hannover, — In die Niederschlagselektrode sind die von der Kühlflüssigkeit durchströmten Rohre eingebettet. (DRP. 463 793, Kl. 12e, vom 2. November 1921.) *g*

Niederschlagselektrode aus Wellblech für die elektrische Gasreinigung. Siemens-Schuckertwerke Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Dipl.-Ing. Richard Heinrich, Berlin-Südende). — Jede Niederschlagselektrode besteht aus einer Reihe mit einigem Abstand übereinanderliegender Wellbleche. Diese erstrecken sich in Richtung der Gasströmung. Sie sind dabei gegen die Horizontale geneigt. Die Rillen an den Wellblechen verlaufen dagegen quer zur Gasströmung in Richtung der Neigung der einzelnen Wellbleche. Der an den Sprühelektroden aufgeladene Gasstrom durchströmt die Zwischenräume zwischen den einzelnen Wellblechen, und der Staub setzt sich in den Rillen der Wellbleche nieder. (DRP. 464 308, Kl. 12e, vom 10. August 1924.) *g*

Acetylenerzeuger. Messer & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. — Die den bzw. die Schubladeneinsätze d (vergl. Abb.) aufnehmenden Carbidbehälter b stecken in einem sie einzeln oder beide bis auf die Vorderseite gemeinsam ummantelnden Behälter e, die hoch oben in den Unterkessel k^1 eines Acetylenerzeugers ragen. Der Unterkessel k^1 steht durch das Steigrohr i für das Gasabsperrwasser mit dem Oberkessel k^2 in Verbindung. Aus jedem Carbidbehälter führt ein U-förmiges Rohr g heraus, das mit seinem aufsteigenden Schenkel den Mantel e durchsetzt und mit seinem abwärts gerichteten Schenkel nahe dem Boden des Unterkessels ausmündet und das Gas aus dem Entwickler in das im Kessel k^1 befindliche Wasser führt, über dessen Spiegel es sich sammelt, um die Einrichtung durch das Rohr m zu verlassen. Der Innenraum des Mantels e steht mit dem Steigrohr i in Verbindung, so daß er von dem im Unterkessel k^1 befindlichen und bei der Gasentwicklung in den Oberkessel verdrängten Wasser durchflossen und dadurch ständig gekühlt wird. (DRP. 465 119, Kl. 26b, vom 24. März 1926.) *g*



Vorrichtung zum Anzeigen des Carbidvorrats in Acetylenentwicklern nach dem Verdrängungssystem. Emil Menz, Berlin-Friedenau. — Der mit dem Carbidverbrauch innerhalb der Haube des Entwicklers zunehmende Auftrieb wird mittels einer Meßvorrichtung bestimmt. (DRP. 463 428, Kl. 26b, vom 1. April 1927.) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 188.
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 117.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Kampagne-Chemiker. — Gegen diesen „Unfug" und die unzulängliche Bezahlung sollte durch die Standesvertretungen tatkräftig eingeschritten werden. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1143.) λ

Einheitliche Methoden der chemischen Untersuchungen. Vondrák. — Diese, sämtliche Untersuchungen umfassende Anleitung (20 S.) ist von einer besonderen Kommission neu ausgearbeitet worden, und soll nunmehr allerorten einheitlich zur Anwendung gelangen. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 53.)

Auf die wichtige Arbeit sei ausdrücklich hingewiesen, da sie hier im einzelnen begreiflicherweise nicht erörtert werden kann. λ

Verbesserte Alkalitäts-Bestimmung. Zamaron. — Sie erfolgt mittels eines neuen, besonders empfindlichen Farbstoffes, Azuran genannt, über dessen Natur noch keine Mitteilung gemacht werden kann. (Bull. Assoc. Chim. 1928, Bd. 46, S. 577.) λ

Refraktometrie in der Zuckerindustrie. Löwe. — Redner schildert die in jeder Hinsicht erzielten Fortschritte; zu diesen gesellt sich neuerdings die Möglichkeit, mittels des Hand-Refraktometers auf den Feldern Proben anzustellen, also Rüben oder Rohr dann einzuernten, wenn sie nachweislich am reifsten sind, was gegenüber dem jetzigen, meist rein schematischen Verfahren, ein weittragender Fortschritt wäre. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1153.)

Der Vorsitzende, Thiel, Stendal, befürchtet, daß es leider zu diesem nicht kommen wird, da die Landwirte zunächst bei den einmal festgestellten Plänen verbleiben, „mag die Fabrik reden was sie will". λ

Hundertpunkt der Ventzkeschen Polarimeter-Skala. Balch und Hill. — Die Lösung von 26 g Rohrzucker in 100 ccm b. 20° C zeigte 99,907° C, die von 26,026 g 100,003° C (spez. Gew. 1,09965). (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 923.)

Zerban, Gamble und Hardin fanden gleichzeitig für 26 g in 100 ccm bei 19,93° C 99,912° Ventzke. λ

Apparat zur Prüfung von Filtrations- und Entfärbungsmassen. Linsbauer und Vašátko. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 25.) λ

Wichtigkeit der chemischen Kontrolle. Dutilloy. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 38.) λ

Ein- und Ausfuhr von Zucker in Deutschland. Bartens. — Nach den jetzt vorliegenden Endzahlen für 1927/28 betrug erstere 714749 dz, letztere 1 722 340 dz in Rohzuckerwert. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1137.)

Auf den großen Schaden, den diese Einfuhr dem Reiche brachte, und auf die Versäumnisse, die allein sie ermöglichten, braucht wohl nicht nochmals hingewiesen zu werden; leider dauern die Verhältnisse ungebessert weiter fort! λ

Zuckererzeugung Rußlands 1928/29. — Sie wird wohl erheblich kleiner werden, als angeordnet war, da die Rübenernte geringer ausfällt, und infolge der Futternot auch Rüben verfüttert werden dürften. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 40.)

Der bekannten Schwierigkeiten halber scheint es auch in diesem Jahre unmöglich, ein zutreffendes Bild von der Gestaltung der Verhältnisse in Rußland zu gewinnen. λ

Zuckerindustrie in Rußland. — Es sollen 1929/33 für 440 Mill. Rbl. Neu- und Umbauten ausgeführt werden, und 1932 hat der Gestehungspreis für 1 dz 13 Rbl. 93½ Kop. zu betragen. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1169.)

Sachkenner versichern, daß die herrschenden finanziellen Verhältnisse es nicht gestatten, solche Summen aufzubringen, und daß Berechnungen „bis auf ½ Kopeke auf Jahre hinaus" ganz gegenstandslos sind. — Nur die Zukunft kann eine Entscheidung bringen! λ

Die cubanische Zuckerindustrie in ihrer Bedeutung und ihrer Auswirkung auf die europäische. Mikusch. — Ausführliche Wiedergabe dieses sehr lehrreichen, wichtigen Vortrages, auf den leider hier nur verwiesen werden kann. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1155.)

Praktisch sehr beachtenswert ist die Bemerkung betreff der so wünschenswerten alleinigen Benutzung des metrischen Maßes, die den Angaben aus allen Ländern die unmittelbare Vergleichbarkeit sichert! Hierfür hat auch Ref. schon seit Jahrzehnten gekämpft, bisher aber vergeblich; es erscheint doch unglaublich, daß man z. B. in Deutschland, über 50 Jahre nach der gesetzlichen Einführung des metrischen Systems, so vielfach noch in „einfachen" Ztr. rechnet, angeblich weil die Forderung, dies in dz zu tun, „weiteren Kreisen zu viel geistige Anstrengung zumutet"! (Bescheid eines Handelskammer-Mitgliedes.) Eine derartige Erklärung ist aber doch wirklich undenkbar! λ

Zukunft der Zuckerindustrie. Rieper. — Anläßlich der heutigen Gesamtlage gibt es in allen Ländern nur ein Hilfsmittel, das wirklichen Erfolg verspricht, Erhöhung des Verbrauches, und für diesen muß eine internationale Propaganda eingeleitet, und ein internationaler Fonds aufgebracht werden; für jeden dz der mittleren Erzeugung 1925/28 wären allerorten 10 Pf einzuzahlen. Deutschland sollte sich das Verdienst erwerben, in dieser Sache voranzugehen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1163.)

Der Gedanke ist ein origineller und der Erwägung sehr werter! Es kann in dieser Hinsicht tatsächlich in vielen Ländern noch Großes geleistet, und weitgehende Aufklärung verbreitet werden. λ

Leistungen der Schnitzelmaschinen. Mucke. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1170.) λ

Auskochen der Verdampfkörper. Zamaron. (Bull. Assoc. Chim. 1928, Bd. 46, S. 583.) λ

Steinansätze in Verdampfkörpern. H. Claassen. — Die Ansichten Block's werden zum Teil durch praktische Erfahrungen widerlegt und sind insoweit nicht haltbar. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1110.) λ

Aluminium für Brüdenleitungen. Rieger. — Es ist für manche Fälle empfehlenswert, technisch wie wirtschaftlich. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1110.) λ

Prinzipielle Verbesserung der Diffusionsbatterie. Rak. — Es soll kontinuierliche Arbeit unter Berücksichtigung der von der Schwerkraft abhängigen Umstände angestrebt werden. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 52.) λ

Verkleidung der Diffuseure. Heinemann. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1170.) λ

Unbestimmte Verluste bei der Diffusion. Zamaron. — Solche treten bei normaler Arbeit nach des Verf.'s Erfahrungen nicht ein, aller Zucker der frischen Schnitte findet sich in den ausgelaugten, den Abwässern, und dem Rohsafte wieder. (Bull. Assoc. Chim. 1928, Bd. 46, S. 580.)

Die Meinungen hierüber gehen bekanntlich noch stark auseinander. λ

Über stetige Filtration. Block. — Beschreibung verschiedener Apparate, mit 16 Abbildungen. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1163.) λ

Saturation des Dünnsaftes mit CO_2. Br. Brukner. — Der Saft ist neutral zu halten, so daß weder freies Alkali noch Bicarbonat vorliegt, und Verf. zeigt, wie der richtige Endpunkt (nach Zusatz von kleinen Mengen n/28-NaOH und $BaCl_2$) durch Titration mit n/28-HCl und Phenolphthalein rasch und sicher ermittelt werden kann. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1205.) λ

Verbessertes Gefäß zur Scheidung mit Trockenkalk. Gherardi. (Sucrerie Belge 1928, Bd. 48, S. 41.) λ

Inversion durch schwache Säuren. Zafouk. — Verf. ergänzt seine jüngsten Ausführungen durch Erörterung von Bedeutung und Bestimmung der Temperaturkoeffizienten bei 20—70° C. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 73.)

Auf die Einzelheiten und Zahlenangaben kann hier nur verwiesen werden. Für die industrielle Praxis ergibt sich, daß schwache Alkalität gegen Phenolphthalein (in der Kälte bestimmt) unter normalen Umständen stets genügenden Schutz bietet. λ

Anwendung von Hydrosulfiten. Mestre. (Bull. Assoc. Chim. 1928, Bd. 46, S. 602.) λ

Verarbeitung der Abläufe. — Die Besprechung, an der sich Philipp, Baumann, Claassen und Neddermeyer beteiligten, läßt ersehen, daß eine richtige und zweckentsprechende Aufarbeitung sehr wohl möglich ist, daß aber manche Fabriken immer noch in fehlerhafter und nachlässiger Weise verfahren; über die neueren sog. „kontinuierlichen" Methoden von Heil und Schilling läßt sich, nach Block, Fischer, Spengler u. A., ein endgültiges Urteil derzeit wohl noch nicht abgeben. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1144.) λ

Vergärung der Rohmelassen. Owen und Denson. — Sie wird durch Zusatz kleiner Mengen pflanzlicher Kohlen stark beschleunigt; vorherige Filtration über Kohle hebt aber diese Wirkung auf. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 922.) λ

Klärung von Melassenlösungen mit Bleiessig. Sommer. — Die eingehenden Versuche ergaben, daß die (besonders für dunkle Melassen) u. U. sehr nützliche Anwendung „überbasischen Bleiessigs" (mit 48% des PbO in basischer Form) statthaft ist und keine Veränderung der Polarisation bedingt, sofern die Lösung vor der Klärung mit Essigsäure neutralisiert wird. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 45.) λ

Glycinsäure. Nelson und Browne. — Diese zuletzt von Winter untersuchte Substanz ist anscheinend eine Enolform des Halbaldehydes der Malonsäure, und kommt als Abbauprodukt der Glykose auch in der Melasse vor, vielleicht in polymerer Form. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 922.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 183.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 10. November 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 89/90 | 52. Jahrgang. S. 201—204

Inhalt: Organische Chemie ..... Beleuchtung. Heizung. Kühlung. ..... Firnisse. Lacke. Kautschuk. ..... Eisen.

Organische Chemie.*)

Bromphosgen. Der thermische Zerfall. Sam Lenher und H.-J. Schumacher. — Untersuchungen über das Dunkel- und Lichtgleichgewicht $CO + Br_2 \rightleftarrows COBr_2$. Der thermische Zerfall des Bromphosgens ist eine Wandreaktion 1. Ordnung, deren Geschwindigkeit in Natriumglas kleiner ist als in Borosilicatglas, und in Quarz erheblich größer als in beiden. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 135, S. 85 bis 101.) *ho*

Elektrolytische Oxydation des Formaldehyds in alkalischer Lösung. Erich Müller und S. Takegami. — Diskussion der Potentialkurven für verschiedene Versuchsbedingungen. (Ztschr. Elektrochem. 1928, Bd. 34, S. 704—713.) *ho*

Berechnung der Gleichgewichtskonstante aus der Dissoziationskonstanten von Methylalkohol und Wasser. Augusta Unmack. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 133, S. 45—50.) *hm*

Dissoziation der Ameisensäuredämpfe und Gleichgewicht zwischen ihren Wasserlösungen und deren Dämpfen. M. S. Wrewsky und A. A. Glagoleva. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 133, S. 370 bis 376.) *ho*

Gleichgewicht zwischen Dampf und Flüssigkeit bei Lösungen von Ameisensäure und Benzol. M. S. Wrewsky, N. A. Held und S. A. Ščukarew. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 133, S. 377—389.) *ho*

Dissoziation der Essigsäuredämpfe und Gleichgewicht zwischen ihren Wasserlösungen und deren Dämpfen. M. S. Wrewsky, K. P. Mišščenko und B. A. Muromzew. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 133, S. 362—369.) *hm*

Eine aktivierte Form der Oxalsäure. F. Oberhauser und W. Hensinger. — Bei der Reaktion von Oxalsäure mit Permanganat wirkt das bei der Reaktion entstehende Manganosalz als positiver Katalysator, indem es mit dem Permanganat unter Bildung von Manganisalz reagiert; letzteres, mit dem Charakter eines Primäroxyds, vermittelt die heftig induzierte Oxydation der Oxalsäure. Mit überschüssiger Oxalsäure bildet sich Wasserstoffsuperoxyd, besonders beim Durchsaugen von Luft, noch mehr beim Einleiten von Sauerstoff in die gerade vollkommen entfärbte Lösung; aus 1 Mol. der infolge Autoxydation verschwindenden Oxalsäure entsteht genau 1 Mol. Wasserstoffsuperoxyd. Da die Oxalsäure für sich mit Manganosulfat kein Wasserstoffsuperoxyd entwickelt, muß bei Behandlung mit wenig Permanganat oder Manganisalz die Entstehung einer reaktionsfähigeren, schneller mit Luft-Sauerstoff reagierenden Form der Oxalsäure angenommen werden. In diesem angeregten Zustand reduziert sie Oxydationsmittel (Chromsäure, Brom, Bromat, Jod usw.) augenblicklich, Silber-, Platin- und Mercurisalze quantitativ, Nitrate deutlich. Das Verhalten zu Mercurisalzen läßt sich analytisch verwerten. (Ber. Dtsch. chem. Ges. 1928, Bd. 61, S. 521.) *β*

Reaktion von Malonitril mit α-Naphthochinon. W. Kesting. — Der chemische Verlauf der zum Nachweis geringer Unterschiede der p_H zweier Lösungen dienenden Reaktion wird näher betrachtet. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 745—748.) *bz*

Einige Salze der Mesoweinsäure. F. Heckele. — Angaben über die Darstellung der Alkali-, Erdalkali- und einiger Schwermetallsalze der Mesoweinsäure. (Österr. Chem.-Ztg. 1928, Bd. 31, S. 28—32.) *ho*

Dielektrizitätskonstanten wässeriger Lösungen einiger Aminosäuren. Gunnar Hedestrand. — Glykokoll, α-Alanin, β-Alanin und Taurin erhöhen proportional ihrer Konzentration die Dielektrizitätskonstante des Wassers, Aminobenzoesäuren setzen sie herab. Neutralsalze vermindern die Dielektrizitätskonstante einer Glykokollösung und des Wassers in gleichem Maße. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 135, S. 36—48.) *hm*

sp-Dijoddiphenylmethan. M. Nastukoff und W. Scheljagin. (Journ. prakt. Chem. 1928, N. F., Bd. 119, S. 303—305.) *hm*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 149.

Verbrennungswärme von Benzoesäure. W. A. Roth. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 136, S. 317—320.) *ho*

Messung der Änderung der spezifischen Wärme des Anilins mit der Temperatur. H. R. Lang. (Proceed. Royal Soc. 1928, Serie A, Bd. 118, S. 138—156.) *v*

Mechanismus der Hydrolyse von o-Benzoesäuresulfinid (Saccharin) und von o-Sulfaminbenzoesäure. Kurt Täufel, Carl Wagner und Wilhelm Preiß. — Die Hydrolyse von o-Sulfaminbenzoesäure in saurer Lösung verläuft monomolekular, ist von der Wasserstoffionenkonzentration nahezu unabhängig und bei 100° C praktisch irreversibel; in neutraler und alkalischer Lösung erleidet die Säure keine Veränderung. Saccharin wird in saurer Lösung über o-Sulfaminbenzoesäure zu saurem Ammonium-o-sulfobenzoat hydrolysiert. In neutraler Lösung wird Saccharin bei 100° C nicht merklich verändert, und in alkalischer Lösung setzt sich das Anion des Saccharins mit den Hydroxylionen zum sekundären Anion der o-Sulfaminbenzoesäure um. Diese Reaktion ist bei höheren Hydroxylionenkonzentrationen praktisch vollständig. (Ztschr. Elektrochem. 1928, Bd. 34, S. 281—291.) *ho*

Einfluß der Salze auf die Löslichkeit des Wassers in Phenol. R. Cernatescu. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 133, S. 31—38.) *hm*

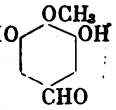
Natriumsalicylat und Salicylsäure und das einseitige Gleichgewicht. Emil Baur. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 134, S. 87—91.) *hm*

Bildung und Zerfall des Natriumsalicylats. I. A. Davies. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 134, S. 57—86.) *ho*

Kondensation des Heptanals mit aromatischen Aldehyden. N. Rutowski und I. Korolew. — Bei der Kondensation des Heptanals mit Benzaldehyd entsteht α-n-Amyl-β-phenyl-acrolein; dessen Eigenschaften und die Darstellung seines Oxims und seines Semicarbazons werden beschrieben. (Journ. prakt. Chem. 1928, N. F., Bd. 119, S. 272 bis 274.) *ho*

Verlauf der Friedel- und Craftsschen Ketosynthese bei den Dialkylresorcinen. F. Mauthner. (Journ prakt. Chem. 1928, N. F., Bd. 119, S. 311—314.) *ho*

Synthese eines neuen Gallusaldehyds. F. Mauthner. — Darstellung des 4-Monomethylgallusaldehyds von der Formel



(Journ. prakt. Chem. 1928, N. F., Bd. 119, S. 306—310.) *hm*

Phenacylhydrazin. M. Busch und Wilh. Foerst. (Journ. prakt. Chem. 1928, N. F., Bd. 119, S. 287—302.) *ho*

Synthese der Isomeren der Piperinsäure. Hermann Lohaus. — Theoretisches und Experimentelles zur Darstellung der Chavicin- und Isochavicinsäure. (Journ. prakt. Chem. 1928, N. F., Bd. 119, S. 235 bis 271.) *hm*

Kenntnis der Azopikrinsäure. K. Elbs und H. Schaaf. (Journ. prakt. Chem. 1928, N. F., Bd. 120, S. 1—35.) *hm*

Die monocyclischen Diketone des 16-, 18- und 30-gliedrigen Kohlenstoffringes. L. Ruzicka, W. Brugger, C. F. Seidel und H. Schinz. (Helv. chim. Acta 1928, Bd. 11, S. 496—512.) *md*

Ergosterin, isoliert aus einem japanischen eßbaren Pilze, Cortinellus Shiitake. M. Sumi. (Proceed Imp. Acad., Tokyo 1928, Bd. 4, S. 116—119.) *md*

Acetylierung des Buchenholzes und Spaltung des Acetyl-Buchenholzes. Hermann Suida und Hubert Titsch. — Die Cellulose im Buchenholzmehl wird schon durch Essigsäureanhydrid allein ohne irgendwelche Zusätze bis zu einem gewissen Grad acetyliert (32,7%, bei Nachacetylierung mit Essigsäureanhydrid-Pyridin, ansteigend bis 36,8%). Diese Art der Acetylierung, sowie die Acetylierung bei Gegenwart von Pyridin sind die einzigen, die ohne Hydrolyse des Holzes verlaufen. Die Trennung der Holzkomponenten (Lignin- und Celluloseanteil) aus Acetylholz ohne Abspaltung von Acetylgruppen ist durch Kochen mit Eisessig unter Zusatz von 0,25% Salzsäure möglich. (Ber. Dtsch. chem. Ges. 1928, Bd. 61, S. 1599.) *β*

Digitized by Google

Beleuchtung. Heizung. Kühlung.*)

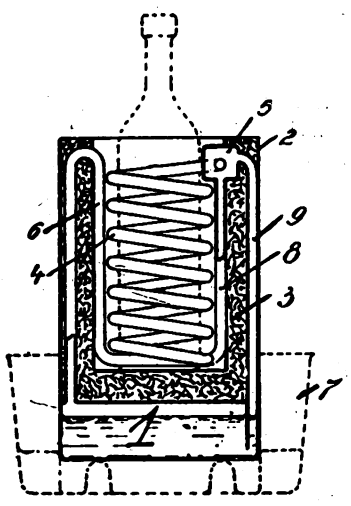
Wärmeschrank. Hatti Srinivas Sharma und Gunvantrai Dhirajlal Desai, Fort Bombay, Indien. — Der für Laboratorien u. dergl. geeignete Wärmeschrank besitzt mehrere durchlochte Tragplatten für Geräte, wie Trichter u. dergl., wobei die Platten drehbar im Schrank gelagert sind; letztere können auch von außen drehbar sein und an einer durch den Schrank sich erstreckenden Welle angebracht sein, die mit einem Griff aus dem Schrank herausragt. (DRP. 465 711, Kl. 42l, vom 8. Mai 1925.) *sh*

Flüssigkeitsthermometer. Allgemeine Elektrizitäts-Ges., Berlin. — Man verwendet als Thermometerflüssigkeit ein von Oxyden und Gasen möglichst befreites Gallium. Es wird so eine für Thermometer geeignete Flüssigkeit erhalten, welche bis zu 1000° C verläßliche Angaben gestattet. Die Flüssigkeit kann auch aus einer Galliumlegierung mit weniger als 50 % Gallium, z. B. aus Gallium-Zinn, bestehen. (DRP. 453 184 und Zus.-Pat. 454 213, Kl. 42i, vom 13. August 1926 bzw. 20. November 1926.) *sh*

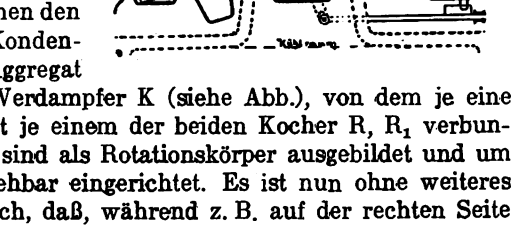
Neuer Typ des Thermostaten. V. Čupr. (Ztschr. Elektrochem. 1928, Bd. 34, S. 679—682.) *ho*

Einrichtung zum Erhitzen durch einen einem Flammenstrom überlagerten Lichtbogen. George Thompson Southgate, Anniston, V. St. A. — Der Lichtbogen wird mittels eines Gasstrahles in den Flammenstrom hinein- und an ihm entlanggeführt, wobei die Lichtbogenquelle von der Flammenstromquelle getrennt angeordnet und die Geschwindigkeit des Gasstrahles so bemessen ist, daß das Zurückschlagen des Lichtbogens auf die Flammenstromquelle verhindert wird. Die Einrichtung kann mit Brennern für Gas, Öl oder staubförmige Brennstoffe benutzt werden, wie sie gewöhnlich unter Dampfkesseln zur Erzielung höherer Temperaturen in Frage kommen, und besonders in stetigerem Betriebe, wo minderwertiger oder brüchiger Brennstoff verwendet wird. (DRP. 466 102, Kl. 21h, vom 23. April 1925; V. St. Amer. Prior. vom 7 Mai 1924.) *sh*

Kühlapparat. Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Leo Kuhl, Berlin-Charlottenburg). — In der Abb. ist ein Ausführungsbeispiel dargestellt. Ein kurzes zylindrisches Gefäß 1 enthält wässerige Ammoniaklösung. Es trägt einen Behälter, dessen doppelte Blechwandungen 2 mit wärmeisolierendem Material 3 ausgefüllt sind. Im freien Innenraum des Behälters liegt die Rohrschlange 4. Deren oberes Ende mündet in einen Topf 5; ihr unteres Ende führt über ein Steigrohr 6 nach Gefäß 1, außerdem ist es mit dem tiefsten Punkt von 5 verbunden. Von diesem führt ein anderes Rohr 9 bis fast auf den Boden von 1. Wenn sich in der Rohrschlange 4 flüssiges Ammoniak befindet, so ist der Apparat zur Kälteleistung bereit. Er wird dazu in eine Schale 7 mit kaltem Wasser gestellt. Die Lösung in 1 absorbiert dann das gasförmige Ammoniak, das in der Rohrschlange 4 sich entwickelt. Flüssigkeitsteilchen, die das in dieser Rohrschlange aufsteigende Gas etwa mitreißt, gelangen in den Topf 5 und fließen durch die Leitung 8 wieder in die Spirale zurück, während der Dampf durch 9 in die Absorptionsflüssigkeit gedrückt wird. Je häufiger das in der Schale 7 erwärmte Wasser durch frisches kaltes Wasser ersetzt wird, um so heftiger ist die Kälteleistung. (DRP. 447 542, Kl. 17a, vom 15. November 1924.) *t*



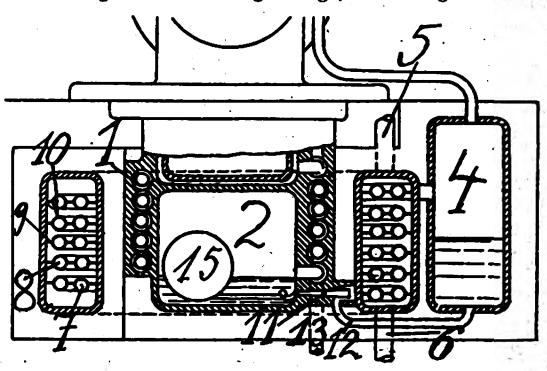
Drehbare Absorptionskältemaschine für periodischen Betrieb. Geza Tipecska, München. — Kocher und Verdampfer sind durch ein mit seiner Mündung beim Austreiben oberhalb und beim Verdampfen innerhalb der Flüssigkeit im Kocher liegendes Rohr verbunden. Die Verdampfer von zwei abwechselnd wirkenden Absorptionskältemaschinen stoßen unmittelbar aneinander, und es sind zwischen den Kochern und Verdampfern Kondensatoren angeordnet. Das Aggregat besitzt einen zweizelligen Verdampfer K (siehe Abb.), von dem je eine Zelle durch je ein Rohr mit je einem der beiden Kocher R, R_1 verbunden ist. Alle drei Behälter sind als Rotationskörper ausgebildet und um eine gemeinsame Achse drehbar eingerichtet. Es ist nun ohne weiteres aus der Abbildung ersichtlich, daß, während z. B. auf der rechten Seite der Austreibungsprozeß vor sich geht, links die Resorption stattfindet, wobei das flüssige Gas in der linken Zelle verdampft und Kälte erzeugt. Des weiteren braucht aber der Verdampfer zu keiner Zeit zwecks der Kondensation mit Wasser gekühlt zu werden, da dies außerhalb mit Hilfe der beiden auf den Verbindungsrohren sitzenden Kondensatoren V, V' geschieht, so daß der Verdampfer tatsächlich dauernd ohne jede Unterbrechung kühlt, denn immer wird in der einen Zelle Gas verdampfen und dadurch Kälte erzeugt, während in die zweite Zelle durch das schrägstehende Rohr das verflüssigte Gas abfließt. (DRP. 459 089, Kl. 17a, vom 1. Dezember 1925.) *t*



Absorptionskühlanlage. Vulkanhammer-Maschinenfabrik, Dr.-Ing. H. Geitmann, Berlin-Neukölln. — Die Absorptionskühlanlage ist mit elektrischer Heizung und durch Elektromotor und Ventilator in Umlauf gebrachtem, druckausgleichendem Hilfsgas in Verdampfer und Absorber versehen. Mehrere Heizkörper oder Heizstufen werden angewandt, die nacheinander eingeschaltet werden können und die dem Motor vorgeschaltet sind, so daß der Motor und Ventilator das Hilfsgas um so schneller durch Vergaser und Absorber treibt, je mehr Heizkörper eingeschaltet werden. (DRP. 461 315, Kl. 17a, vom 29. Juli 1927.) *t*

Rotierende Kältemaschine. Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden, Schweiz. — Im Innern des Umlaufkörpers ist ein Ring angebracht, welcher Ausgleichgewichte trägt, so daß jedes Anbohren, Schweißen oder Auflöten von Gegengewichten in den Kugeln, Trommeln oder Linsen vermieden wird. Der Ring ist durch am Umlaufkörper angegossene Nasen, die in entsprechende Aussparungen des Bandes eingreifen, gegen Verdrehen gesichert. (DRP. 466 131, Kl. 17a, vom 1. März 1927.) *t*

Kompressionskältemaschine. Gabriel Zwicky, Winterthur. — Auf der Abb. ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes im Querschnitt dargestellt. Es ist 1 der Verflüssiger mit der innerhalb der Verflüssigerrohrschlange liegenden Reglerkammer 2. Das Verdampfergehäuse ist in Ringform um den Verflüssiger angeordnet, 4 ist der in gleicher Höhe liegende Flüssigkeitsabscheider. Dem Verdampfer wird die Sole durch den Stutzen 5 zugeführt, und sie verläßt ihn bei 6, um zu den Kühlkörpern zu gelangen. Der Verdampfer besitzt eine doppelte Rohrschlange 7 und 8, welche an ihrem unteren und oberen Ende miteinander verbunden sind. Die Rohrschlangen sind untereinander und mit der Gehäusewandung durch Rippen 9 verbunden, wodurch ein langer, gewundener Kanal 10 für die Sole entsteht. Die Reglerkammer 2 ist mit den Rohrschlangen 7 und 8 durch eine kurze Strahldüse 11 direkt verbunden, durch welche die Kälteflüssigkeit in den Verdampfer gedrückt wird und welche je nach dem Stand derselben in der Kammer 2 durch ein Schwimmerventil 15 mehr oder weniger geöffnet und bei Abstellen der Maschine geschlossen wird. In die Strahldüse mündet auch ein Rohr 12 des Flüssigkeitsabscheiders 4. Das Kühlwasser für den Verflüssiger wird bei 13 in Gegenstrom zum Kältemittel zugeführt. (DRP. 466 316, Kl. 17a, vom 5. März 1926.) *t*



Trockener Luftkühler für Kleinkälteanlagen mit unterteiltem Verdampfer und dazwischengeschaltetem Flüssigkeitsabscheider. Wilhelm Weckerle, Zuffenhausen. — Der obere Verdampferteil ist als Deckenberohrung ausgebildet und so an den oberen Teil des innerhalb des Kühlraums liegenden Flüssigkeitsabscheiders angeschlossen, daß der untere Verdampferteil noch eine für den nötigen Flüssigkeitsumlauf ausreichende Fall- und Steigleitung erhält. Das flüssige Kältemittel tritt in den oberen Teil des Luftkühlers ein und verdampft darin teilweise. Die Dämpfe und das verbleibende Kältemittel kommen nun in den Flüssigkeitsabscheider, in dem sich die überschüssige Flüssigkeit ausscheidet und dem unteren Verdampfer zufließt. Die im unteren Verdampfer sich bildenden Dämpfe gelangen wieder in den Flüssigkeitsabscheider, aus dem sie durch den Kompressor abgesaugt werden. Gemäß der Erfindung ist es möglich gemacht, Luftkühler und Flüssigkeitsabscheider in einem gemeinsamen Raum derart, wie solche Räume gewöhnlich zur Verfügung stehen, unterzubringen, und zwar wegen der neuen Unterteilung des Luftkühlers in Höhe, so daß die Flüssigkeitsabscheidung und der Flüssigkeitsausgleich zwischen dem oberen und dem unteren Teil des Luftkühlers (Verdampfers) erfolgen kann, (DRP. 466 074, Kl. 17a, vom 22. August 1924.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 146.

Digitized by Google

Firnisse. Harze. Kautschuk.*)

Schellack. Werner Nagel und Margarete Körnchen. — Monographische Zusammenfassung der Ergebnisse in den letzten Jahren durchgeführter Untersuchungen über Schellack, die sich auf Gewinnung, Handelssorten, Verarbeitung, Zusammensetzung und Eigenschaften beziehen. (Wissenschl. Veröffentl. Siemens-Konzern 1928, Bd. 6, S. 235—275.) *ho*

Glykolsäureester. Dr. Alexander Wacker, Gesellschaft für elektrochemische Industrie G. m. b. H. (Erf.: Dr. Felix Kaufler und Dr. Franz Xaver Schwaebel), München. — Man erhitzt chloressigsaures Alkali unter Anwesenheit einer verhältnismäßig geringen Menge Wasser oder einer anderen Flüssigkeit von geeignetem Siedepunkt und verestert das Produkt unter Zugabe von Alkohol und Mineralsäure. Die Glykolester sind Weichmachungsmittel für Lacke. (DRP. 463 139, Kl. 12o, vom 2. Dezember 1926.) *w*

Esterharze. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Gerhard Balle, Frankfurt a. M.-Höchst). — Man läßt Acetylen auf Harzsäuren bei Gegenwart oder Abwesenheit von Lösungsmitteln und Katalysatoren bei gewöhnlicher oder bei erhöhter Temperatur einwirken. Die neuen Harze sind in den üblichen Lacklösungsmitteln löslich, sie zeichnen sich durch hervorragende Trockenfähigkeit aus. (DRP. 463 842, Kl. 12o, vom 15. November 1925.) *w*

Aktuelle Untersuchungen in der Kautschuktechnik. André Bloc. — Eine Zusammenfassung über Beschleuniger und Antioxydationsmittel. (Science et Ind. 1928, Bd. 12, Nr. 174, S. 47—49.) *v*

Quellung von Kautschuk. P. Stamberger. — Es wurde gezeigt, daß die Gallerte von Kautschuk sich nicht mehr im Gleichgewichtszustand befand, wenn man sie aus der Flüssigkeit herausnahm. Hiernach muß zwischen der Quellung im flüssigen Solvatationsmittel und in seinem gesättigten Dampf in solchen Fällen ein Unterschied bestehen. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 45, S. 239—244.) *ho*

Geregelte Micellarstrukturen von Kautschuk. H. Mark und G. v. Susich. — Extreme Dehnung von Naturkautschuk bewirkt außer einer Orientierung in der Dehnungsrichtung auch eine solche in den dazu senkrechten Richtungen. Aufnahmen mit dem Röntgengoniometer beweisen die rhombische Krystallstruktur des gedehnten Kautschuks. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 46, S. 11—21.) *ho*

Eindampfen von Latex. Dunlop Rubber Co., Ltd., London, D. F. Twiss und E. A. Murphy, Erdigton, England. — Der mit den üblichen Füllstoffen und Stabilisierungsmitteln versetzte Latex wird unter vorsichtigem Mischen eingedampft, so daß eine Koagulation des Latex vermieden wird. (Engl. Pat. 290 313 vom 13. November 1926.) *x*

Abscheidung von Kautschuk aus wässerigen Kautschukdispersionen auf elektrophoretischem Wege. S. O. Cowper-Coles, Sunbury-on-Thames. — Bei der Abscheidung wird der Strom unterbrochen, indem man die Anode in bestimmten Zwischenräumen (etwa 2 Sekunden) aus der Flüssigkeit entfernt. (Engl. Pat. 291 471 v. 20. November 1926.) *x*

Gewinnung von Kautschuk aus Latex auf elektrischem Wege. W. A. Williams, Edinburgh. — Man setzt dem Latex einen keine Koagulation verursachenden Elektroyten zu, der erst beim Stromdurchgang wirksam wird. (Engl. Pat. 289 965.) — Nach Engl. Pat. 293 095 setzt man dem mit Ammoniak präservierten Latex bis zu 2 % eines Salzes eines Metalles zu, aus dem die Anode besteht. — Nach Engl. Pat. 293 815 taucht man in einen mit Ammoniumchlorid versetzten vulkanisierten Latex eine außerhalb der Flüssigkeit verbundene Zink- und Kohleelektrode. Durch den hierbei in der Zelle entstehenden Strom wird der vulkanisierte Kautschuk niedergeschlagen. (Engl. Pat. 289 965, 293 095 und 293 815 vom 7. Februar, 28. März bzw. 8. April 1927.) *x*

Hydrocyclokautschuk. Dr. Hermann Staudinger, Freiburg i. Br. — Cyclokautschuk wird in Gegenwart von Katalysatoren, zweckmäßig von Metallen der achten Reihe des periodischen Systems, und gegebenenfalls von Lösungsmitteln unter Druck und bei Temperaturen oberhalb 200° C mit Wasserstoff behandelt. (DRP. 462 748, Kl. 39b, vom 14. Dezember 1926.) *k*

Heißvulkanisation von Kautschuk. B. W. Bysow. — Die Mischung von Kautschuk und den anderen üblichen Bestandteilen wird mit den Alkalisalzen der Trithiokohlensäure versetzt, worauf das Produkt in bekannter Weise weiterbehandelt wird. (Russ. Pat. 3831 vom 31. Oktober 1927.) *st*

Vulkanisationsbeschleuniger. Ralph V. Heuser, Elizabeth, New Jersey, und Albert C. Burrage, Manchester, Mass. — Man verwendet o-Tolyldi-p-tolylguanidin mit einer p-Tolylgruppe in der Iminogruppe. (Ver. St. Amer. Pat. 1 677 235 vom 5. Juni 1925.) *x*

Vulkanisationsbeschleuniger. William P. Ter Horst und Rubber Service Laboratories, Akron, Ohio. — Es werden trisubstituierte Guanidinderivate verwendet, die man durch Einwirkung von Chlorcyan auf Piperidin, Äthyl-o-toluidin usw. erhalten kann. (Ver. St. Amer. Pat. 1 672 548 vom 6. Mai 1927.) *x*

Thioharnstoffe. Silesia, Verein chemischer Fabriken, Ida- und Marienhütte b. Saarau (Erf.: Dr. Walter Flemming und Dr. Hans Klein, Saarau). — Man läßt Senföle auf Diarylguanidine bei erhöhter Temperatur, jedoch unterhalb des Zersetzungspunktes des Reaktionsproduktes, in einem indifferenten Lösungsmittel einwirken. Die Thioharnstoffe sollen zur Beschleunigung der Vulkanisation der Kautschukarten dienen. (DRP. 464 319, Kl. 12o, v. 10. Februar 1926.) *w*

Kautschukvulkanisation. Dunlop Rubber Co., Ltd., London, und D. F. Twiss, Birmingham. — Flüssige oder halbfeste Vulkanisationsbeschleuniger, Weichmachungsmittel oder Stoffe zur Verhütung des Alterns von Kautschuk werden vor dem Vermischen mit Kautschuk mit einer Lösung von Kolophonium vermischt oder zusammengeschmolzen. (Engl. Pat. 293 502 vom 19. April 1927.) *x*

Vulkanisieren von hohlen Formkörpern aus Gummi. Kreuzversand Klotz G. m. b. H., München. — In den zu vulkanisierenden Hohlkörper wird ein mit dem flüssigen Treibmittel getränkter Saugkörper aus Watte oder einem ähnlichen Stoff eingebracht. Die Tränkung des Saugkörpers kann auch nach seinem Einbringen in den Hohlkörper, etwa mit Hilfe einer Hohlnadel, erfolgen. (DRP. 460 911, Kl. 39a, vom 18. März 1926.) *k*

Vulkanisierte Kautschukmassen. Vultex Ltd., St. Helier, Kanal-Insel. — Auf einen Gehalt von 55 % und mehr, zweckmäßig bis zu 60 bis 70 % an Kautschuk konz. Kautschukmilch wird nach DRP. 391 635[1]) unter Vermeidung der Koagulation vulkanisiert. (DRP. 462 858, Kl. 39b, vom 3. Februar 1926; Engl. Prior. vom 28. Oktober 1925.) *k*

Massen und Gegenstände aus Kautschuk und nichtflüchtigen Lösungs- oder Quellungsmitteln. Dr. Eberhard Meyer, Troisdorf b. Köln. — Man verwendet Ester des Tetrahydronaphthols als Lösungs- oder Quellungsmittel. (DRP. 463 290, Kl. 39b, vom 6. Juli 1924.) *k*

Herstellung von hohlen Kautschukgegenständen nach dem Tauchverfahren. Dunlop Rubber Co. Ltd., London, D. F. Twiss und E. A. Murphy, Birmingham. — Man taucht eine Form aus einem schmelzbaren oder löslichen Stoff in eine natürliche oder künstlich erzeugte wässerige Dispersion von Kautschuk, trocknet und vulkanisiert. Die Form wird durch Schmelzen usw. entfernt. (Engl. Pat. 291 479 vom 4. Dezember 1926.) *x*

Überziehen von Drähten oder Fäden mit Kautschuk. Dunlop Rubber Co. Ltd., London, D. F. Twiss und E. A. Murphy, Birmingham. — Der Draht wird durch eine konz. viscose wässerige Dispersion von Kautschuk, Balata, Guttapercha usw. geführt, getrocknet und gewünschtenfalls vulkanisiert. (Engl. Pat. 291 485 v. 28. Januar 1927.) *x*

Formen von Hartkautschuk. A. Fraser und R. u. F. Rissik, Fraser & Co., Surrey. — Zur Herstellung von Gegenständen aus Hartkautschuk durch Pressen vom Hartkautschukstaub werden Formen verwendet, deren innere Oberflächen aus Zinn, Messing, Duralumin oder anderen Aluminiumlegierungen bestehen. An solchen Oberflächen klebt der Hartkautschuk nicht. (Engl. Pat. 286 915 v. 2. Nov. 1926.) *x*

Färben von Kautschuk, synthetischem Kautschuk, Guttapercha, Balata und Kautschukersatzstoffen mit organischen Farbstoffen. Aktiengesellschaft Metzeler & Co. (Erf.: Arwin Ranft), München. — Man färbt Kautschuk usw. mit organischen, in Wasser schwer- oder unlöslichen Farbstoffen von der Art der Küpenfarbstoffe, Schwefel- oder Entwicklungsfarbstoffe, oder der Lacke bildenden Farbstoffe, indem man die Farbstoffe in Form der wässerigen Lösungen ihrer Leukoverbindungen oder ihrer löslichen Salze bzw. löslichen Modifikationen oder löslichen Farbstoffkomponenten mit einer wässerigen Emulsion des Kautschuks usw. vereinigt und dann mit dem Kautschuk usw. niederschlägt. Soweit erforderlich, wird der schwer- oder unlösliche Farbstoff in der Kautschukemulsion oder in dem abgeschiedenen Niederschlag nach bekannten Methoden erzeugt. (DRP. 462 221, Kl. 39b, vom 10. Oktober 1924.) *k*

Färben von Schwammgummi. Aktiengesellschaft Metzeler & Co., München. — Auf den Schwammgummi wird farbige geschwefelte Gummilösung aufgetragen und der nach Verflüchtigung des Lösungsmittels erhaltene Überzug heiß vulkanisiert. (DRP. 460 910, Kl. 39a, vom 25. März 1926.) *k*

Konservierung und Verpackung von Kautschukwaren. Max Guido Graichen, Leipzig. — Die Kautschukwaren werden in luftdicht verschlossenen, mit einer aus Wasser, Glycerin und Borax bestehenden Flüssigkeit gefüllten Behältern eingelagert. (DRP. 461 060, Kl. 39b, vom 16. September 1926.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 151.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1924, S. 220.

Digitized by Google

Eisen.*)

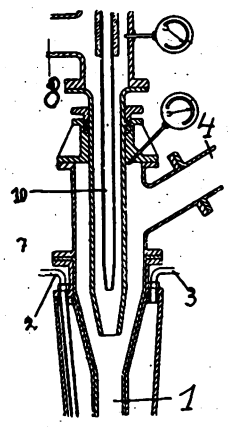
Bestimmung von Chrom und Vanadin in Ferrolegierungen und Edelstählen. E. Zintl und Ph. Zaimis. — Man schließt durch Schmelzen mit Natriumperoxyd auf, nimmt dann mit verd. Natronlauge auf und reduziert das Ferrat und Manganat (geringe Mengen) durch etwas H_2O_2. Der H_2O_2-Überschuß wird durch Kochen rasch entfernt. Nach dem Filtrieren enthält die Lösung quantitativ Chrom, Vanadin und Molybdän in ihren höchsten Oxydationsstufen. Nach Zugabe von Schwefelsäure und etwas Mangansalz zum Filtrat können Chrom und Vanadin sofort gleichzeitig potentiometrisch durch Titration bestimmt werden. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 543—546.) *bz*

Vanadinbestimmung im Stahl. A. T. Etheridge. — Das Eisen wird als Chlorid durch die Ätherextraktion und daran anschließend der Rest der störenden Metalle mittels Elektrolyse über einer Quecksilberkathode entfernt. In der zurückbleibenden Lösung wird das Vanadin durch Titration mit $KMnO_4$ bestimmt. (Analyst 1928, Bd. 53, S. 423 bis 428.) *v*

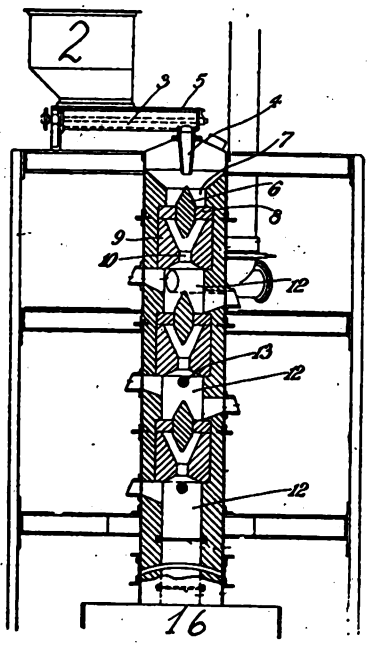
Analyse korrosionsbeständiger Stähle. Wm. Knebler, Wm. Shanemann, J. Gallagher und B. Ingram. — Die im Laboratorium der Westinghouse Electric and Manufacturing Co. erprobten Verfahren werden beschrieben. (Chemist-Analyst 1928, Bd. 17, Nr. 3, S. 6—8.) *v*

Bestimmung von Oxyden im Stahl. Franz Willems. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 623—624.) *hm*

Vorrichtung zum Einführen von staub- oder pulverförmigen Stoffen in die Schmelzzone von Schacht-, insbesondere Hochöfen. Gaston de Béthune, Schärbeck, Brüssel. — Eine Düse 7 zum Zuführen von heißem Wind, die konzentrisch mit und in der Strömungsrichtung vor einer Druckluftdüse 10 angeordnet ist, ist in dem Innern des erweiterten zylindrischen Abschnittes einer Blasform 1 zum Einführen von Einblasegut eingebaut. Sie mündet erheblich in der Strömungsrichtung vor der Öffnung zur Zuführung des Einblasegutes zu der Blasform in einen kegeligen Abschnitt ein, der den erweiterten zylindrischen Abschnitt mit einem engeren zylindrischen Abschnitt der Blasform verbindet, der in der Strömungsrichtung vor dem erweiterten Abschnitt liegt, eine gewisse Länge und strömende Wasserkühlung besitzt. 2 und 3 stellen Einlässe von Kühlwasser dar. Der heiße Wind wird durch 8 zugeführt. Durch Kanal 4 wird das staubförmige Gut eingeblasen. (DRP. 462 207, Kl. 18a, vom 21. März 1925.) *t*



Elektrischer Ofen zum Erschmelzen und Reinigen von Metallen und Legierungen aus Feinerzen. Dirk Croese, London. — Der elektrische Ofen zum Erschmelzen und Reinigen von Metallen und Legierungen aus Feinerzen, z. B. Eisensand, besteht aus einem senkrechten Schacht, in dem das herabfallende Erzgut nacheinander mehreren Lichtbögen unter nicht oxydierenden Bedingungen ausgesetzt wird, und einem unter diesem Schacht liegenden Herd, in dem die geschmolzenen Massen gesammelt werden. Der Ofenschacht ist in eine Reihe untereinander angeordneter Lichtbogenkammern unterteilt, die mit Mitteln versehen sind, um den Strom des fallenden Gutes zu zerteilen und auf den nächstfolgenden Lichtbogen abzulenken. Der eigentliche elektrische Ofen ist röhrenförmig und umfaßt am oberen Ende einen Füllrumpf 2 (vgl. Abb.) mit Förderschnecke 3, 4 ist der Einlaßstutzen, 3 und 4 sind in einem Gehäuse 5 eingekapselt. Das Gut fällt aus 4 auf einen kegeligen Verteiler 6, 6 ist mitten am Boden einer Vorwärmkammer 7 angeordnet und stellt einen doppelkegeligen Einsatz dar, der von Armen 8 getragen wird, die von dem die Sohle der Vorwärmkammer bildenden und innen trichterförmig nach einem Auslauf 10 zusammenlaufenden Ofenfutter 9 aus nach innen radial vorstehen. Die zu oberst im Ofen gelegene Vorwärmkammer 7 steht durch den Ablauf 10 mit der ersten einer Reihe von übereinander angeordneten Elektrodenkammern 12 in Verbindung, deren jede ebenfalls zylindrisch geformt und mit einem doppelkegelförmigen Verteiler in einem trichterförmig ausgehöhlten Boden versehen ist. Zwei oder mehr Elektroden 13 sind in jeder Kammer 12 angeordnet. Die unterste Elektrodenkammer 12 mündet glatt in einem umschlossenen Herdraum 16. (DRP. 462 208, Kl. 18a, vom 30. November 1926.) *t*



Direkte Stahlerzeugung nach Flodin-Gustafsson. R. Durrer. — Die zu reduzierenden Eisenerze und die erforderliche Kohle werden unter Zusatz von Kalk als Bindemittel brikettiert; als Kohle wird Holzkohle mit 8—10% Feuchtigkeit verwendet. Die Verhüttung erfolgt im Elektroofen bei einer Belastung von 1500 bis 2000 kW, entsprechend 140 V. und 3650 Amp. bzw. 170 V. und 4000 Amp. Der Betrieb wird insofern kontinuierlich geführt, als die Beschickung des Ofens bis unmittelbar vor dem Abstich erfolgt. Eisen und Schlacke werden gleichzeitig abgestochen. Die Ofenmauerung besteht aus Schamotte. Der Kohlenverbrauch beträgt 408 kg j t. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 798 bis 800.) *ho*

Einwirkung von Alkalien auf Eisenbäder. Peter Bardenheuer und Heinrich Ostermann. — Bei der Einwirkung von Soda auf Eisenbäder tritt nur dann eine Entschwefelung ein, wenn es zur Bildung einer Schlacke kommt. Stahlbäder können durch Alkalien nicht entschwefelt werden; der Grad der Entschwefelung steigt mit der Menge des Zusatzes. (Mitt. Kaiser-Wilhelm-Inst. Eisenforschung 1928, Bd. 9, S. 129—149.) *hm*

Wärmewirtschaftliche Betriebsforschung eines neuzeitlichen, mit Hochofengas gefeuerten Morgan-Wärmeofens, Bauart Siemens. M. Steffes. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 718—721.) *ho*

Einfluß des Nickels auf phosphorhaltige Eisen-Kohlenstoff-Silicium-Verbindungen. Arthur B. Everest und D. Hauson. — Phosphor erhöht die Härte, vermehrt die Neigung zur Bildung weißen Eisens beim Gießen in Kokillen und macht das Eisen schwer zu bearbeiten. Nickel wirkt meistens dem Phosphor entgegen. (Iron Coal Trades Review 1928, Bd. 116, S. 862—866.) *v*

Die Automobiltreibachse. Raymond L. Rolf. — Hierzu eignen sich Molybdänstähle etwa folgender Zusammensetzung: 0,15—0,25% Mo; 0,25—0,45% C; 0,40—0,70% Mn und 0,50—1,10% Cr. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 14, S. 72—80.) *v*

Glühversuche zur Verbesserung von Transformatorenblechen. M. von Moos, W. Oertel und R. Scherer. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 477—485.) *ho*

Rekrystallisationsuntersuchungen an Stahl für Transformatorenbleche. M. v. Moos, P. Oberhoffer † und W. Oertel. — Auch für diesen Werkstoff gelten die allgemeinen Rekrystallisationsgesetze; ein sogen. kritisches Gebiet der Verformung ist anscheinend nicht vorhanden. Neben den alten Korngrenzen kommen vor allem die Gleitkörper als Keime für die Rekrystallisation in Frage. Die Untersuchungen wurden an einem Stahl mit 4% Silicium nach Kaltverformung vorgenommen. Rekrystallisationsversuche nach Warmverformung zeigten, daß in einem grobkörnigen Werkstoff sehr wenig Rekrystallisationskeime vorhanden sind und die Rekrystallisation deshalb äußerst langsam fortschreitet. Bei Erhöhung der Keimzahl durch Verfeinerung des Ausgangsgefüges tritt sehr schnell vollständige Rekrystallisation ein. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 393—403.) *him*

Eine Bemerkung über die Wirkung der Wärmebehandlung auf die anormalen Einsatzhärtestähle. B. M. Larsen und A. W. Sikes. — Durch Einsatzhärtung wird Anormalität sowohl in der Korngröße als auch in der Struktur hervorgerufen. Die Strukturanormalie kann entgegen den Befunden anderer Autoren durch keine Wärmebehandlung beeinflußt werden. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 14, S. 355—362.) *v*

Korrosionsbeständiges Eisen für Seeflugzeuge. Edwin Joyel. Zwei handelsübliche Sorten von korrosionsbeständigem Eisen erwiesen sich als geeignet. Sie enthielten 12,3—13,4% Chrom und 0,13—0,19% Nickel. (Iron Age 1928, Bd. 122, S. 627—630.) *v*

Citronensäurelöslichkeit der Phosphorsäure der Thomasschlacke. August Süllwald. — Konverterschlacken mit niedrigem Kieselsäuregehalt erleiden durch Glühen einen merklichen Verlust an citronensäurelöslicher Phosphorsäure, während solche mit hohem Kieselsäuregehalt durch Glühen nicht beeinflußt werden. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 547—548.) *ho*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 176.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 17. November 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 91/92 | 52. Jahrgang. S. 205—212

Inhalt: Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse. ..... Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. ..... Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel. ..... Organische Präparate. ..... Faserstoffe. Cellulose. Papier. ..... Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel. ..... Metalle.

Unterricht. Laboratorium. Allgemeine Analyse.*)

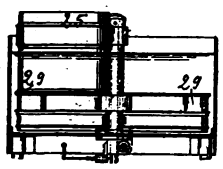
Hebelwaage für Feinwägungen, insbes. für Laboratoriumszwecke. The Torsion Balance Co., Borough of Manhattan, V. St. A. — Bei der Waage, welche mit einer seitlich im Kreisbogen zum Zeigerdrehpunkt beweglichen Skala versehen ist, ist letztere in einer oder mehreren festen, zum Zeigerdrehpunkt kreisbogenförmigen Führungen einstellbar und wird durch federnde Mittel in jeder Einstellung selbsttätig festgehalten. Die Skala kann mit einer Verzahnung versehen sein, in die als Antriebsmittel zweckmäßig eine Schnecke eingreift. (DRP. 467 005, Kl. 42f, vom 9. Mai 1925.) *sh*

Magnetische Mikrowaage. E. Wedekind. — Die Genauigkeit der neuen, auf elektromagnetischen Prinzipien beruhenden Waage ist so groß, daß die Reproduzierbarkeit der Gewichtsdifferenzen bei derselben Stromstärke im allgemeinen bei ± 0,002 mg liegt, ja oft noch besser ist. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 771—774.) *bz*

Die Mikroanalyse. Luis Bermejo y Vida. (Chimie et Ind. 1928, Bd. 20, S. 221—222.) *v*

Gerät zur Prüfung von Flüssigkeiten. Dipl.-Ing. Karl Ludwig, Hamburg. — Das Gerät soll hauptsächlich zur Bestimmung der Viscosität von flüssigen Farben u. dergl. dienen. In einer dünnen Platte ist eine Anzahl verschieden großer und entsprechend bezeichneter Öffnungen angeordnet, die durch vorübergehendes Eintauchen der Platte in die zu prüfende Flüssigkeit bis zu einer bestimmten und zu bestimmenden Weite sich mit Häutchen überziehen und dadurch ein Maß für die Viscosität ergeben, außerdem aber noch durch eine Prüfung der dünnen Häutchen mit bewaffnetem oder unbewaffnetem Auge eine Beurteilung der Zusammensetzung der Flüssigkeit ermöglichen. Die Platte kann unten mit einer oder mehreren Abtropfspitzen und Marken für die Eintauchtiefe versehen sein. (DRP. 466 653, Kl. 42l, vom 20. Mai 1927.) *sh*

Prüfapparat für Schwimm- und Sinkstoffe. George Richmond Delamater, Lakewood, Ohio, V. St. A. — Die Vorrichtung, welche zum Scheiden von Gemengegut mittels einer Flüssigkeit mittlerer Dichte durch Sammlung der Gemischkomponenten in übereinanderliegenden Tauchbehältern dient, ist dadurch gekennzeichnet, daß das Tauchbehältersystem aus einer Übertragungsvorrichtung 25 (vergl. Abb.) in Form eines Behälters ohne Boden und aus zwei oder mehreren Sammelbehältern 29 besteht, wobei die Übertragungsvorrichtung derart in seitlicher Richtung schwingbar angeordnet ist, daß sie in Deckung mit jedem der Sammelbehälter gebracht werden kann. (DRP. 465 591, Kl. 42l, vom 3. April 1925; V. St. Amer. Prior. vom 26. April 1924.) *sh*



Gefäß für chemische Untersuchungs- und Meßverfahren[1]). Dr. Josef Lindner, Innsbruck. — Es handelt sich um ein in einfacher Weise umgeformtes Titriergefäß, bei dem an der Wandung des die Hauptmenge der zu untersuchenden Flüssigkeit aufnehmenden Gefäßes ein taschenartiger Ansatz zur Aufnahme der Restmenge der zu untersuchenden Flüssigkeit angebracht ist. (DRP. 459 627, Kl. 42l, vom 27. November 1926.) *sh*

Vorrichtung zur elektrometrischen Maßanalyse. Dr. Max Trénel, Berlin-Dahlem. — Die Vergleichsflüssigkeit ist durch ein mit einem Reagens getränktes Diaphragma getrennt, wobei zur Tränkung ein H bildendes Reagens, z. B. Chinhydron, verwendet wird, so daß ohne H-Entwicklung an den Elektroden oder Zusatz eines H bildenden Stoffes zum Elektrolyten gearbeitet werden kann. (DRP. 462 754, Kl. 42l, vom 15. September 1925.) *sh*

Probenahme aus körnigen Materialien. Bernhard Baule und A. Benedetti-Pichler. — Ableitung von Formeln zur Berechnung der bei der Probenahme entstehenden Fehler, Auswertung an einigen Beispielen und Beweis der wesentlichen Übereinstimmung der erhaltenen Resultate mit den praktischen Erfahrungen. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 442—456.) *hm*

Bemerkungen über die Probenahme von Materialien. Entwicklung der allgemeinen Grundsätze. Gase und Flüssigkeiten. Die Probenahme von Wasser, Öl, Schlamm und pulverförmigen Substanzen. Die Probenahme von Kohle. Die Probenahme von Erzen und Konzentraten. W. R. D. Jones. (Metal Ind. London 1928, Bd. 32, S. 585—588, Bd. 33, S. 3—4, 27—28, 125—128.) *v*

Eine neue Art, um sogleich Wasserstoff unter Druck im Laboratorium oder im öden Land, weit weg vom Wasser, zu erhalten. Fernand Lefebvere. — Das Verfahren beruht auf der Zersetzung des Ferrosiliciums mittels Natriumhydroxyds entsprechend der Gleichung: $Si + 2\,NaOH + H_2O = Na_2SiO_3 + 2\,H_2 + 170$ cal. (Chimie et Ind. 1928, Bd. 20, S. 231—232.) *v*

Titrimetrische Bestimmung des Kaliums. G. Jander und O. Pfundt. — Bei dieser Bestimmung stören die gewöhnlichen Beimengungen der Kalisalze, wie Sulfate, Magnesium und Calcium, den Analysengang nicht. Die Titration erfolgt nach der Leitfähigkeitsmethode mittels Natriumperchlorat bei 0° C. Die Genauigkeit der Bestimmung beträgt ± 0,25% K_2O. (Chem. Fabrik 1928, Bd. 435—436, 446—448.) *bz*

Analytische Anwendung von Jodtrichlorid zur Oxydation und von Natriumformiat zur Reduktion. Erwin Birk. — Jodtrichlorid ist als 20%ige Auflösung in konz. Salzsäure für analytische Oxydationen (Auflösen von Gold und Uranchloriden) sehr geeignet und läßt sich in dieser Lösung beliebig lange aufbewahren. Für Reduktionen im Schmelzfluß bei niedrigen Temperaturen eignet sich Natriumformiat besonders gut. Die bei 350—400° C erfolgende Umsetzung des Formiats in das Oxalat liefert viel Wasserstoff in statu nascendi, welcher energisch reduzierend wirkt. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 751.) *bz*

Neuer empfindlicher Nachweis von Sulfiden und Thiosulfaten. F. Feigl. — Er erfolgt mit Jod-Azidlösung und kann wegen seiner hohen Empfindlichkeit als mikrochemisch bezeichnet werden. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 369—376.) *hm*

Jodometrische Bestimmung der Persulfate. Alfred Schwicker. — Arbeitsvorschriften mit theoretischen Betrachtungen. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 433—441.) *ho*

Nachweis von P_2O_5 neben As_2O_5. F. Feigl. — Er erfolgt mit $(NH_4)_2MoO_4$ und Benzidin. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 386 bis 392.) *ho*

Gewichtsanalytische Bestimmung der Schwefelsäure in Gegenwart von Antimon. S. v. Finály. — Die Bestimmung als Bariumsulfat erfolgt in schwach salzsaurer Lösung unter Zusatz von Weinsäure. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 75, S. 17—27.) *ho*

Schnellmethode zur Bestimmung von Calcium- und Magnesiumoxyd nebeneinander. N. M. Miloslawski und E. A. Bilenko. — Überprüfung und teilweise Abänderung der Methode von Willstätter und Waldschmidt-Leitz. (Ukrain. chem. Journ. [Wissensch.-techn. T.] 1928, Bd. 1, S. 37—41.) *st*

Elektrometrische Bestimmung der Konzentration von Calciumionen mit Elektroden III. Art. H. Corten und F. Estermann. — Beschreibung einer Konzentrationskette hierfür. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 136, S. 228—230.) *hm*

Bestimmung und Trennung von Chrom, Eisen, Aluminium und Phosphor. K. Järvinen. — Nachprüfung der in den Lehrbüchern der Analyse aufgenommenen Methoden und Vorschlag einer neuen Eisenbestimmungsmethode. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 75, S. 1—16.) *ho*

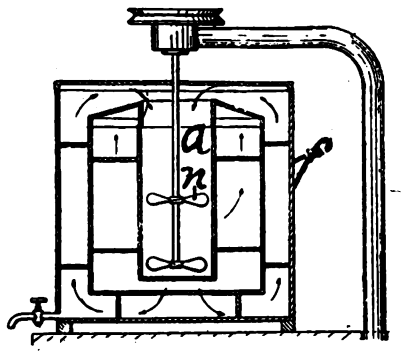
Silberspezifische Reagenzien und neuer empfindlicher Nachweis von Silber. F. Feigl. — Der Nachweis geschieht mit p-Dimethylaminobenzylidenrhodanin und ist so empfindlich, daß er als mikrochemisch bezeichnet werden darf (1 : 5 000 000). (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 380—386.) *hm*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 157. [1]) Chem.-Ztg. 1928, S. 868.

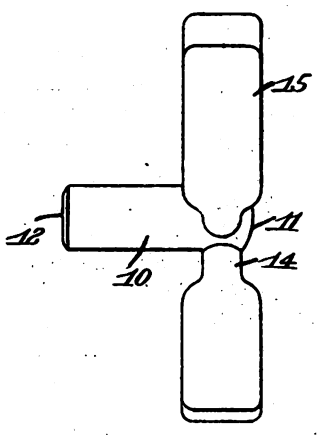
Digitized by Google

Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

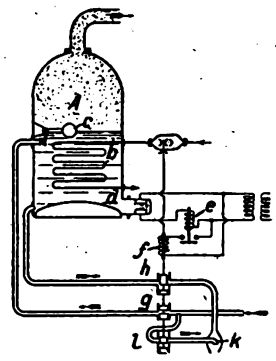
Emulsionen oder dergl. Niels Bendixen, Hampstead, England. — Man treibt das Gemisch durch Öffnungen einer vorzugsweise schräg zur Strömungsrichtung stehenden Wand und führt es hinter dieser durch Leitvorrichtungen derart, daß der Strom ungefähr senkrecht auf die durch die Öffnungen strömende Flüssigkeit trifft. In einem mit wellen- oder sägeförmig angeordneten durchlöcherten Wänden und durchlöchertem Boden versehenen Zylinder a (vergl. Abb.), der von einem zweiten Gefäß f mit allseitigem Zwischenraum umgeben ist, befindet sich eine Vorrichtung n, die die Flüssigkeit in umlaufende Bewegung versetzt und sie durch die Löcher des Zylinders hindurchtreibt. (DRP. 466 353, Kl. 12e, vom 13. Januar 1925; Engl. Prior. vom 27. August und 11. November 1924.) *g*



Rührer. The Pfaudler Co., New York. — Der Rührer weist ein normales Rohrstück 10 (vergl. Abb.) auf, das eine längliche Nabe bildet und ein geschlossenes, vorzugsweise etwas vorragendes abgerundetes Ende 11 und ein offenes gegenüberliegendes Ende 12 zur Aufnahme einer Welle hat. Das vorspringende abgerundete Ende 11 erleichtert das Fließen des Gutes und vermeidet das Bestreben zur Ausbildung eines Unterdruckes an dieser Stelle. Der Nabenteil hat ferner seitliche Öffnungen, deren hier vier um den Umfang unweit des Endes 11 verteilt sind, an welchem die Flügel sitzen. Die Flügel bestehen vorzugsweise auch aus normalen Rohrstücken 14, deren je eines Ende an der Nabe um eine der Öffnungen herum, z. B. durch Schweißung oder Lötung oder dergl., befestigt ist. Der auswärts ragende Teil jedes Flügels ist teilweise quer zur Drehungsebene bei 15 flachgedrückt. (DRP. 466 354, Kl. 12e, vom 20. Januar 1928.) *g*



Selbsttätiger Betrieb von Verdampfern. Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden, Schweiz. — In dem Rohwasserverdampfer A (vergl. Abb.) wird das Rohwasser durch die Heizschlange b verdampft und durch eine mittels Schwimmers c geregelte Zufuhr von Rohwasser ersetzt. Die Konzentration von im Rohwasser gelösten und in den Verdampfer gebrachten Stoffen nimmt mit der Zeit zu. Da aber das Ablassen der warmen Lauge stets mit Wärmeverlusten verbunden ist, wenn auch eine Rückgewinnung durch Wärmeaustausch vorgesehen wird, so wird man mit dem Ablassen doch möglichst lange zuwarten, bis die Korrosionsgefahr durch die immer schärfer werdende Lauge oder die zu große Siedepunkterhöhung, die den Wärmetransport wesentlich verschlechtert, oder das Einsetzen einer unzulässigen Inkrustation oder das Überkochen durch Siedeverzug das Zeichen zum Ablassen gibt. Auf diese Grenzkonzentration ist ein bekannter elektrolytischer Indicator d eingestellt, dessen Stromdurchfluß so angewachsen ist, daß ein oder mehrere Relais e ansprechen und ein elektrischer oder hydraulischer Betätiger f den Rohwasserzufluß g schließt, das Laugenventil h öffnet, wenn erforderlich, den Heizmittelzutritt schließt und im Falle von Vakuumbetrieb u. U. noch einen Laugenabsauger k durch Öffnen des Ventils l anstellt. (DRP. 467 232, Kl. 12a, vom 13. Februar 1925.) *g*



Aktivieren von Kieselsäure. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. W. Johannes Müller, Wien, und Dr.-Ing. H. Carstens, Leverkusen). — Man trocknet Kieselsäuregel, nachdem es vorgetrocknet ist, bis zur Verfestigung des Gelgerüstes im Drehofen. (DRP. 467 454, Kl. 12i, vom 23. Dezember 1925.) *g*

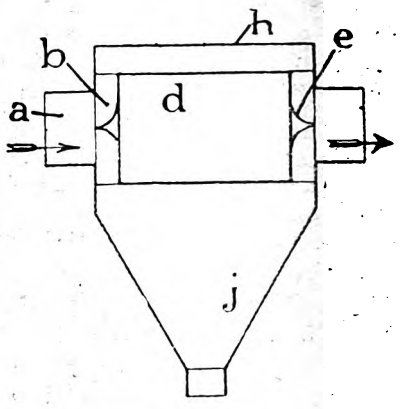
Trockentrommel mit Rieseleinbauten. Albert Gerlach, Nordhausen, Harz. — Die Einbaukörper werden durch gekreuzte treppenförmige Eisenbleche gebildet. (DRP. 465 146, Kl. 82a, vom 20. Januar 1926.) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 194.

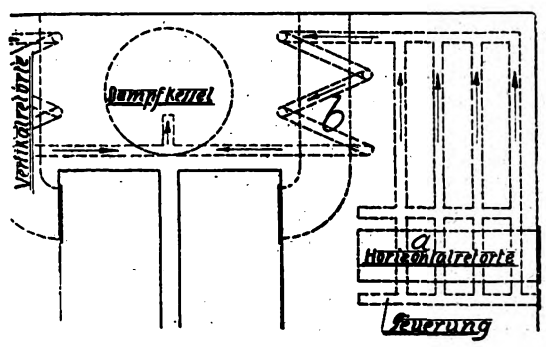
Ausscheidung von Salzen oder dergl. aus Lösungen. Gesellschaft für Linde's Eismaschinen A.-G., Wiesbaden. — An Stelle der erschöpften Lösung in unterkühltem Zustand wird bei dem Verfahren des DRP. 413 819 eine beliebige andere auf tiefere Temperatur gekühlte Flüssigkeit mit der vorgekühlten, auszukrystallisierenden Lösung vermischt. (DRP. 467 233, Kl. 12c, vom 4. Dezember 1923; Zus. z. DRP. 413 819.[1]) *g*

Elektrothermische Reduktion. Société Elektro-Métallurgique, Montricher, Frankreich. — Die bisher üblichen homogenen, wahllos mit dem Ausgangsmaterial beschickten Schmelzbetten werden durch methodisch geschichtete heterogene Schmelzbetten ersetzt. (DRP. 466 755, Kl. 12i, vom 28. Juli 1926; Franz. Prior. vom 4. Nov. 1925.) *g*

Vorrichtung zum Abscheiden schwebender Teilchen aus einem strömenden Mittel. Tirage et Ventilation Mécanique, Paris. — Das strömende Mittel, das mit Teilchen beladen ist, deren Dichte größer ist als die eigene, gelangt durch die Zuleitung a (vergl. Abb.) in die Vorrichtung. Es trifft auf den Verteiler b, dessen Schaufeln seine in Richtung der Achse der Vorrichtung liegende Bewegung in eine Drehbewegung um diese Achse umsetzen. Diese Drehbewegung bleibt in dem Raum zwischen der Trommel d und dem Mantel h erhalten. Während dieser Bewegung werden die in dem strömenden Mittel enthaltenen Teilchen längs der Mantelwand h nach dem Umfang geschleudert und fallen in den Trichter j hinunter, aus dem sie durch ein beliebiges geeignetes Mittel nach außen abgeführt werden. Am anderen Ende der Vorrichtung trifft der sich drehende Gas- oder Flüssigkeitsstrom auf den zweiten Verteiler e, dessen Schaufeln die Drehbewegung in eine in der Achsenrichtung der Anlage erfolgende Bewegung umwandeln, so daß das strömende Mittel die Vorrichtung in der gleichen Richtung verläßt, die es beim Eintreten in den Abscheider besaß. (DRP. 466 753, Kl. 12e, vom 23. Mai 1926; Franz. Prior. vom 28. November 1925.) *g*



Glüh- und Brennofenanlage für die Herstellung von Kohlenelektroden. Gustav Schuchardt, Eiserfeld, Sieg. — Links und rechts unten liegen Horizontalretorten a (vergl. Abb.) für das Verkoken (Fertigbrennen) der Elektroden. Darüber sind etwas schräg verlaufend Vertikalretorten b für das Ausglühen der Rohstoffe unmittelbar angeordnet, zwischen denen die Dampfkessel eingebaut sind. Die Beschikkung der Horizontalretorten erfolgt von der Seite her. Die Hauptfeuerung ist unter den Horizontalretorten angeordnet. Die Feuerungsabgase und die bei der Verkokung entstehenden Teerdämpfe werden um die Horizontalretorten herumgeführt, beheizen dabei die Vertikalretorten, nehmen die Gase aus diesen auf und treten durch die Dampfkesselfeuerung hindurch. (DRP. 465 766, Kl. 12i, vom 28. Januar 1927.) *g*



Bitumenemulsionen. J. A. Montgomerie, Glasgow. — Man vermischt geschmolzenen Asphalt mit einer heißen wässerigen verdünnten Lösung von Alkalicarbonat oder -bicarbonat. (Engl. Pat. 288 821 vom 23. April 1927.) *x*

Motortreibmittel. Elmer H. Records, Spokane, Washington. — Man mischt Alkohol, Benzol, Äther, Naphthol, Wasserstoffsuperoxyd und Ätznatron oder Alkohol und Wasser mit geringen Mengen Benzol, Äthyläther, Naphthalin, Sauerstoff (Ozon, Wasserstoffsuperoxyd) und Ätznatron. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 684 685/6 vom 6. Januar 1925.) *y*

Schmiermittel. C. Brewer, London. — Man vermischt Paraffindestillate mit Stearin, Talg, Seife, destilliert das Gemisch mit überhitztem Wasserdampf in einem Sauerstoffstrom, trennt aus dem Rückstand den Asphalt ab und vermischt das Produkt dann mit dem Destillat. Das Produkt wird geformt und mit Paraffin überzogen. (Engl. Pat. 288 796 vom 17. März 1927.) *x*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 226.

Digitized by Google

Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

Bestimmung der Feuchtigkeit von Kohlen und ähnlichen festen Stoffen. Hermann Heinicke, Seehof bei Teltow. — Man beobachtet nach dem z. B. für Rauchgasanalysen angewendeten Prinzip die Änderung des elektrischen Widerstandes von mit der Kohlenmasse umgebenen elektrisch geheizten Drähten. (DRP. 458 927, Kl. 42i, vom 29. Januar 1926.) *sh*

Reflexionsvermögen von Kohle zwischen Zimmertemperatur und 1500° C. K. Warmuth. — Bestimmung für zwei Wellenlängen des sichtbaren Spektralgebiets ($\lambda = 0{,}538\ \mu$ und $\lambda = 0{,}663\ \mu$) nach einer Methode von M. Pirani und Berechnung der wahren Temperatur des positiven Kohlekraters zu T = 3740° C abs. Aufstellung einer neuen Dampfdruckkurve der Kohle und Berechnung ihrer molekularen Verdampfungswärme für eine mittlere Temperatur von 3900° C abs. und ein Druckintervall von 1—5 at zu $\xi = 125{,}54$ Cal. (Wissenschl. Veröffentl. Siemens-Konzern 1928, Bd. 7, S. 307—320.) *ho*

Trockene Kokskühlung, Bauart Collin. Ernst Arnold. — Der trocken gekühlte Koks ist dem naß gekühlten gleichwertig, wenn nicht überlegen. Beschreibung der Anlage mit Wirtschaftlichkeitsberechnungen. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 903—907.) *ho*

Vollkohle aus kohlenhaltigen Stoffen. Jacques Beaudequin, Paris. — Man verwendet als Ausgangsmaterial solche Stoffe, die wenigstens 10% flüchtiger Bestandteile enthalten, insbesondere aus Kleinkohle bestehende Stoffe, die einen hohen Aschengehalt, bis zu 30%, aufweisen. Jeder Vorpreßling wird für sich in eine entsprechende, ihn allseits umgebende, vollständig geschlossene Form eingebracht, deren Wände überall an den Vorpreßling dicht anliegen, und dann in dieser Form auf 300—350° C erhitzt. (DRP. 460 327, Kl. 10, vom 15. September 1925; Zus. zu DRP. 424 216.[1]) *c*

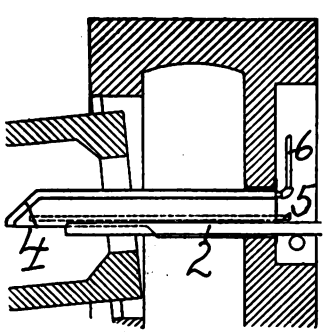
Schwelverfahren. Chemisch-Technische Gesellschaft, Duisburg. — Das Gut durchwandert aufrechte oder liegende Zellen, die zu einem sich drehenden Kranz so vereinigt sind, daß jede Zelle allseitig beheizt wird, wobei die Zellen an einer Stelle des Umlaufes gefüllt und an einer anderen Stelle entleert werden. Die Brennstoffaufgabe kann an einer Stelle selbsttätig durch Nachrutschen des Brennstoffes aus einem über der zu füllenden Zelle angebrachten Brennstoffbehälter erfolgen. Nach der Füllung kann an einer anderen Stelle der eingebrachte Brennstoff zusammengepreßt werden. (DRP. 459 824, Kl. 10, vom 25. Dezember 1923.) *c*

Verschwelen und Trocknen von Brennstoffen. Josef Plassmann, Duisburg. — Die Brennstoffe werden auf gruppenweise neben- oder übereinander angeordnete, schräg oder vertikal liegende Heizflächen aufgebracht. Das nach unten wandernde Schwel- und Trockenmaterial wird in voneinander abgegrenzten Schichten wechselseitig über Heizflächen und Schwelgasabzugsräume geführt. Bei schräg liegenden Heizflächen kann die wechselseitige Zuführung zu den Heizflächen durch besonders angebrachte Führungsflächen erfolgen. (DRP. 459 306, Kl. 10, vom 12. November 1925.) *c*

Brikettieren sehr wasserhaltiger Ausgangsstoffe. Louis Rudemann, s' Gravenhage, Holland. — Man verwendet Torf, Torferde, Moorerde o. dergl., bei denen durch mechanische Behandlung der Wassergehalt etwa auf 60—65% heruntergebracht worden ist. Der vorgetrocknete Torf kommt in eine Mühle, in der er fein gemahlen wird. Der Masse wird 10% Sulfitablauge, 1% Carbolineum und ein Bindemittel, nämlich 6% hartes Steinkohlenpech, zugefügt, worauf sie in eine Mischvorrichtung kommt. Dann wird unter Rühren erhitzt und der Presse zugeführt. (DRP. 459 086, Kl. 10, vom 27. Juni 1924.) *c*

Das „Buell"-System der Feuerung mit Kohlenpulver. G. E. K. Blythe. (Iron Coal Trades Review 1928, Bd. 116, S. 377.) *v*

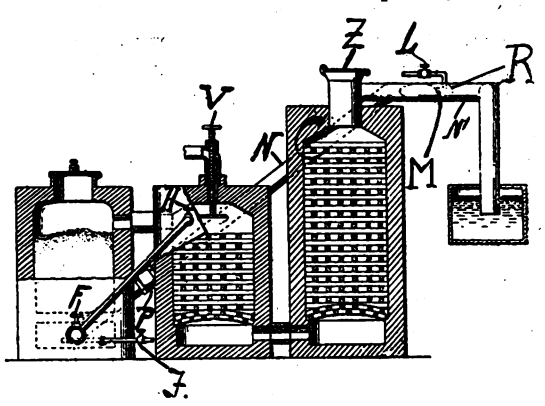
Beschickungsvorrichtung für heißgehende Öfen. Fried. Krupp Grusonwerk Akt.-Ges., Magdeburg-Buckau. — Es handelt sich um Drehrohröfen, bei welchen der in den Ofen hineinragende Teil aus einem Kratzband, einer Schnecke, Schüttel- oder Stoßrinne o. dergl. besteht. Der in den Ofen hineinragende Teil 2 (vgl. Abb.) ist durch eine dachartig ausgebildete Haube 4 überdeckt, die den Teil 2 von oben her seitlich umfaßt und über dessen vorderes Ende hinwegragt und in bei Greiferarmen üblicher Weise von einem Kühlmittel durchströmt wird. Der Hohlraum der Haube ist mit einer Zuleitung 5 und einer Ableitung 6 für Kühlwasser verbunden. Hierdurch wird eine dauernde Abkühlung der Rinne erreicht und somit einem raschen Verschleiß derselben vorgebeugt. (DRP. 466 134, Kl. 18b, vom 11. Dezember 1925.) *t*



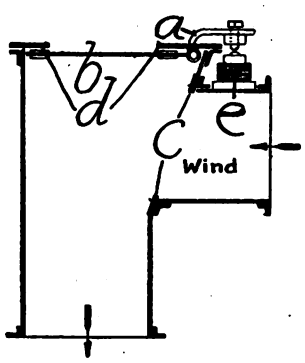
Elektrischer Widerstandsofen. Patent-Treuhand-Gesellschaft für elektrische Glühlampen m. b. H., Berlin (Erf.: A. Fehse, Berlin, und W. Fehse, Berlin-Lichterfelde). — Die eine Elektrode ist an einem nachgiebigen Kühlmittelzufuhrrohr befestigt, so daß letzteres nicht nur zur Zuführung von Kühlflüssigkeit, sondern auch gleichzeitig zur beweglichen Lagerung der an ihr befestigten Elektrode dient. (DRP. 462 161, Kl. 21h, vom 25. Nov. 1926.) *sh*

Molybdänwiderstandsofen. W. Döhmer. — Schilderung von Bau und Betriebsweise. (Ztschr. d. V. d. Ing. 1928, Bd. 72, S. 556.) *ho*

Verfahren und Einrichtung zum Betrieb einer Wassergasanlage. Humphreys & Glasgow, Ltd., London. — Die Anlage besteht aus Gaserzeuger und Überhitzer sowie gegebenenfalls dazwischen geschaltetem besonderen Ölverdampfer (Carburator). Gearbeitet wird unter Rückführung des Dampfes durch Überhitzer und Carburator nach dem Gaserzeuger während des mit Aufwärtsgasen abwechselnden Abwärtsgasens. Ein Teil des bei dieser Rückstromvergasung erzeugten Wassergases wird mit dem Rückstromfrischdampf in wiederholtem Umlauf durch den Gaserzeuger gesetzt. In der Abb. ist N' die Gasabführungsleitung; sie ist hinter dem Überhitzer C mit der Rückstromleitung N durch eine Zwischenleitung R verbunden, in die eine zur Frischdampfeinführung beim Rückströmen dienende Dampfdüse M mündet, die gleichzeitig Gas aus der Rückstromleitung saugt und dessen erneute Rückströmung zusammen mit dem Frischdampf bewirkt. Wenn das Rückströmen ausgeführt worden ist, werden die Ventile P und L geschlossen, und das Ventil J wird geöffnet. Wenn angewendet, wird das Ventil in N' geöffnet. Ein weiteres Aufwärtsgasen tritt nun ein. Das Ventil V kann geöffnet werden, aber das Carburieren ist bei diesem Aufwärtsgasen nicht vorteilhaft. Es wird so lange fortgesetzt, bis der Brennstoff infolge des Durchgangs des Dampfes derart abgekühlt ist, daß das Blasen wieder angewendet werden muß. Das Ventil J wird daher geschlossen und die Ventile F, H und Z geöffnet. Der Kreislauf kann nun wiederholt werden. (DRP. 465 045, Kl. 24e, vom 7. Mai 1924.) *t*



Sicherheitsklappe zur Verhütung des Gasrücktritts vom Gaserzeuger in die Windleitung. Storch & Schöneberg Akt.-Ges. für Bergbau und Hüttenbetrieb (Erf.: Karl Klotz), Geisweid, Siegen. — Die Klappe wird in der Betriebsstellung durch einen Elektromagneten festgehalten, dessen Erregerstrom von dem Antriebsstrom des Gebläseelektromotors abgezweigt ist. Die Wirkung der Vorrichtung ist folgende: In die Windleitung zwischen Gaserzeuger und Gebläse wird eine bewegliche, in einem Drehpunkt schwingende Klappe b (vgl. Abb.) eingebaut, die sich beiderseits mittels ihres Filz- oder Asbestbelages dichtend bei c-c bzw. d-d anzulegen vermag. Das Gewicht der Klappe ist durch Gegengewichte o. dergl. nahezu ausgeglichen, so daß die Klappe sich bereits bei etwas Winddruck bei d-d anlegt und die freie obere Notöffnung schließt. Diese Stellung wird durch einen Haltemagneten e in der Betriebsstellung gesichert, der so lange festhält, als ein elektrischer Strom durch den Magneten fließt. Der Strom (Erregerstrom) wird unmittelbar dem Hauptstrom des Antriebsmotors des Gebläses durch eine Zwischenleitung entnommen, so daß beim zufälligen Ausbleiben des Antriebsstromes auch der Haltemagnet stromlos wird und die Klappe bzw. deren Hebel a freigibt. Die Klappe fällt dann, da auch der Haltedruck des Windes nicht mehr wirkt, herunter und verschließt die Windleitung bei c-c, so daß sich kein explosibles Gemisch bilden kann und die Gase einen Ausweg durch d-d finden. (DRP. 466 228, Kl. 24e, vom 8. November 1925.) *t*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 186. [1]) Ebenda 1926, S. 246.

Digitized by Google

Anorganisch-chemische Industrie. Düngemittel.*)

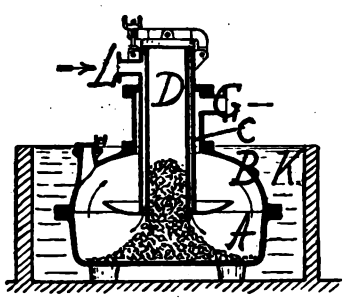
Verarbeitung von Seealgen. Paul Gloess, Frankreich. — Man gewinnt aus den Seealgen Jod und Kalisalze und führt ihren organischen Bestand in flüssige Brennstoffe durch Destillation über. (Franz. Pat. 643 534 vom 8. April 1927.) *y*

Bleichlösung. Victor Yngve, Lakewood, Ohio. — Man erhitzt eine Kalk und Magnesiumoxyd neben Ätznatron enthaltende Kochsalzlösung auf etwa 100° C, trennt den Hydroxydniederschlag ab und chloriert letzteren, ohne dabei eine wesentliche Menge des Magnesiumhydroxyds zu chlorieren. (Ver. St. Amer. Pat. 1 683 431 vom 9. April 1925.) *y*

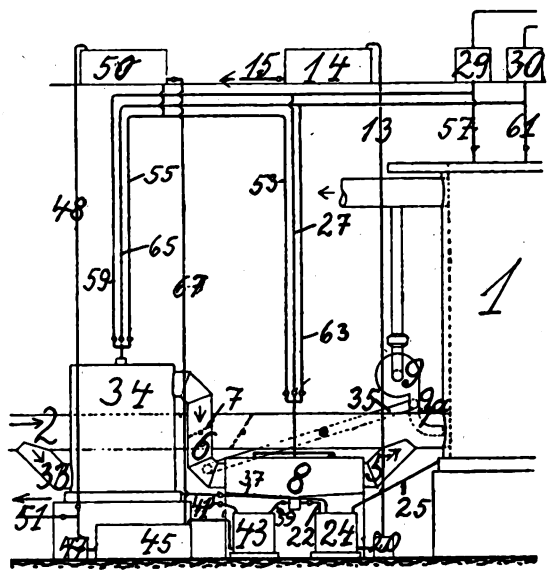
Natriumphosphat. Grasselli Chemical Co. (Erf.: Henry Howard), Cleveland, Ohio. — Zu einer neben Sulfat eine Siliciumfluoridverbindung enthaltenden Natriumphosphatlösung setzt man eine die Siliciumfluoridverbindung fällende Metallverbindung, die ein lösliches Sulfat gibt und fällt schließlich aus der Lösung das Sulfat. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 675 556 vom 4. Dezember 1895.) *y*

Schwefelgewinnung. Freeport Sulphur Co. (Erf.: Wilson T. Lundy und Homer S. Burns), Freeport, Texas. — In die schwefelführende Erdschicht wird eine heiße, Ton, Sand o. dergl. in Suspension enthaltende Schmelzflüssigkeit (Wasser) eingeführt. (V. St. Amer. Pat. 1 673 879 vom 9. September 1926.) *y*

Rundofen zur Gaserzeugung. Ernst Babrowski, Grünberg, Schles. — Der untere schüsselartige Ofenrumpf A in der Kühlwanne K (vergl. Abb.) nimmt den Schwefel auf, der durch das Füllrohr D zentral eingeführt wird. Letzteres ist durch eine Bügelklappe gasdicht verschließbar. Die Verbrennungsluft wird durch Rohr L dem Ofen zugeführt und trifft am unteren Ende von D in einem konzentrischen Kreis auf den brennenden Schwefel. Hierdurch findet im Ofen eine abgetönte Verbrennung statt, die andauernd von der Mitte her radial nach außen hin verläuft. Die SO_2-Gase wälzen sich durch ihren natürlichen Strom und außerdem gelenkt durch einen entsprechend eingebauten Fächerboden an den außen gekühlten Wänden des Ofenoberteils B mit mäßiger Geschwindigkeit entlang und strömen durch den Rumpfaufsatz C mit Austrittsstutzen G zu, wobei sie wärmeabgebend das Luftzuführungsrohr konzentrisch umspülen. (DRP. 467 727, Kl. 12i, vom 14. Juni 1927.) *g*



Benutzung einer Gloverapparatur zur ausschließlichen Erzeugung von Schwefelsäure. Erich Rothammel, Pforzheim, Baden. — Von dem zum Glover 1 (vgl. Abb.) führenden Rohr 2 zweigt ein Rohr 33 zu einem Gaskühler und Stickoxyderzeuger 34 ab, der durch Rohr 6 mit Regulierorgan 7 an den Denitrierapparat 8 angeschlossen ist. Von hier führt Rohr 5 zurück zum Rohr 2. Von der Druckleitung 9a des Druckerzeugers 9 zweigt ein Rohr 35 mit Regulierorgan ab, das zur Einmündung der Gasleitung 6 in den Denitrierapparat 8 führt. Die Gloverablaufleitung 25, Ableitung 22 mit Regulierorgan vom Denitrierapparat 8 und Rohr 37 mit Ventil vom Stickoxyderzeuger 34 münden in die Kühleinrichtung 24. Von hier führt ein Rohr zur Pumpe 20, die über Rohr 13 mit dem Hochreservoir 14 in Verbindung steht. Rohr 15 mit Ventil 16 führt zum Gay-Lussac. Ablaufrohr 39 mit Ventil vom Denitrierapparat 8 und ein solches 41 mit Ventil vom Gaskühler 34 führen zu der Kühleinrichtung 43 und von hier ein Rohr zu dem Reservoir 45, das an die Pumpe 47 angeschlossen ist. Diese steht wiederum durch Rohr 48 mit Schaltvorrichtung mit dem Hochreservoir 50 in Verbindung. Rohr 51 führt zu Vorrats- und Verbrauchsstellen. Vom Hochreservoir 50 führen die Rohre 53 zum Denitrierapparat 8 und Rohr 55 zum Stickoxyderzeuger 34, vom Reservoir 29 das Rohr 57 zum Glover 1, Rohr 27 zum Denitrierapparat 8 und Rohr 59 zum Stickoxyderzeuger 34, und endlich vom Reservoir 30 die Rohre 61 zum Glover 1, 63 zum Denitrierapparat 8, und 65 zum Stickoxyderzeuger 34. Leitung 67 verbindet Reservoir 50 mit 45. (DRP. 467 587, Kl. 12i, vom 11. Januar 1928; Zus. zu DRP. 453 508.[1]) *g*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 198.

Destillation und Rektifikation von Schwefelkohlenstoff. Zahn & Co., Bau chemischer Fabriken G. m. b. H., Berlin. — Das Verfahren besteht darin, daß der einer Blase zugeführte Rohschwefelkohlenstoff abdestilliert wird, worauf der in einem Kühler unter gleichzeitiger Abführung des Schwefelwasserstoffs niedergeschlagene Schwefelkohlenstoff einem Separator zugeführt wird, in dem letzte Mengen Schwefelwasserstoff durch Erwärmen des Schwefelkohlenstoffs bis etwa 40° C zum Entweichen gebracht werden. Hierauf wird der heiße Schwefelkohlenstoff durch eine Kühlvorrichtung zu den Vorratsbehältern abgeleitet. (DRP. 467 929, Kl. 12i, vom 23. Juli 1925.) *g*

Salpetersäure. Montecatini Soc. Générale per L'Industria Mineraria ed Agricola, Mailand. — Man oxydiert Ammoniak katalytisch, trennt das erhaltene Stickstofftrioxyd und Wasser, oxydiert das Trioxyd zu Stickstoffperoxyd, absorbiert dieses in Wasser und behandelt die Lösung mit Sauerstoff. (Engl. Pat. 290 679 vom 19. Mai 1928.) *y*

Phosphoroxydation. Phosphorus Hydrogen Co., New York (Erf.: Claude G. Miner, Berkeley, Calif.). — Man läßt Wasser auf Phosphor in Gegenwart eines dem Phosphor beigemischten Alkalimetalls einwirken. (Ver. St. Amer. Pat. 1 686 873 v. 27. Oktober 1923.) *y*

Phosphorsalze und Nebenprodukte. Robert D. Pike, Piedmont (Erf.: Ross Cumming, Berkeley, Calif.). — Wyomingit wird gemahlen und mit einer Lösung von Kochsalz, die einen geringen Prozentsatz von Natriumbicarbonat enthält, unter Erhitzen und Druck behandelt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 686 835 vom 25. Mai 1927.) *y*

Handelsborax aus Rasorit. Thomas M. Cramer, Long Beach, Calif. (Pacific Coast Borax Co., Nevada). — Das Mineral wird der Einwirkung von Wasser bei über 100° C unterworfen. (Ver. St. Amer. Pat. 1 685 214 vom 22. Januar 1927.) *y*

Abkühlen von Rohschwefelbarium. Firma G. Polysius, Dessau. — Die Kühlung findet direkt im Drehofen statt, wobei ein solcher Verwendung findet, dessen Rohr auf der Beheizungsseite im letzten Stück unausgefüttert und verlängert ist. (DRP. 468 390, Kl. 12i, vom 19. Mai 1926.) *g*

Reduktion von Mineralsulfaten. E. I. du Pont de Nemours & Co. (Erf.: James Eliot Booge und Joseph P. Koller), Wilmington, Delaware. — Mineralisches Bariumsulfat wird mit feinzerteilter Kohle und Bindemittel gemischt und brikettiert, und die Briketts werden mit heißen Verbrennungsprodukten behandelt. (Ver. St. Amer. Pat. 1 685 772 vom 10. November 1924.) *y*

Leicht lösliche, insbesondere basische Chromsalze. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man dampft Lösungen oder Suspensionen von Chromsalzen dadurch ein, daß man sie in feinverteiltem Zustande einem warmen Gasstrome aussetzt. (DRP. 467 789, Kl. 12m, vom 9. November 1924.) *g*

Wolframoxydgel. Walter A. Patrick und Earle H. Barclay (Silica Gel Corp.), Baltimore, Maryland. — Man setzt unter Rühren zu einer Wolframatlösung eine Säure in solchen Mengen, daß die Acidität der Lösung nach der Reaktion $^1/_{10}$—$^5/_{10}$ normal ist. Der Zusatz von Säure wird unterbrochen, wenn sich ein Niederschlag bildet, bis sich dieser wieder löst, worauf mehr Säure zugesetzt wird. Das gebildete Sol läßt man bis zum Absitzen eines Hydrogels stehen, worauf man dieses auswäscht und trocknet. (Ver. St. Amer. Pat. 1 683 695 vom 29. März 1927.) *y*

Metallcyanamide oder solche enthaltende Gemische. Dr. Nicodem Caro, Berlin, und Dr. Albert R. Frank, Berlin-Halensee (Erf.: Dr. H. H. Franck und Dr. H. Heimann, Berlin). — Man läßt ein Ammoniak-Kohlenoxyd-Gasgemisch auf Carbonate der zweiwertigen Metalle bei Temperaturen in der Nähe ihrer Dissoziationstemperatur einwirken. (DRP. 467 479, Kl. 12k, vom 24. Okt. 1926.) *g*

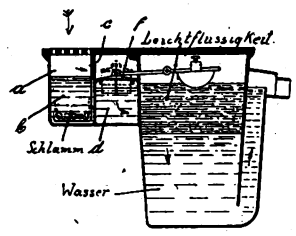
Grundlagen und Erfolge der Bemühungen um die Erschließung neuer Kaliquellen. G. Wagner. (Kali 1928, Bd. 22, S. 175—178, 198—201, 223—225, 238—243, 253—256, 267—272, 287—290, 293 bis 300.) *ho*

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 2.

Digitized by Google

Organische Präparate.*)

Vorrichtung zum Trennen von aus Benzin, Benzol o. dergl. und Wasser bestehenden Flüssigkeitsgemischen. Passavant-Werke G. m. b. H., Michelbacher Hütte, Nassau. — Das aus abzuscheidender Leichtflüssigkeit (Benzin, Benzol u. dergl.) und Wasser bestehende Flüssigkeitsgemisch gelangt zuerst in den Schlammraum a (vgl. Abb.), in dem sich ein Eimer b zur Aufnahme aller schweren Stoffe befindet. Der Schlammraum a steht durch ein oberes Gitter c mit einer durch Ventil f verschließbaren Kammer d in Verbindung. Das Gitter c hält einerseits die Schwimmstoffe zurück, welche die Wirkung des Ventils f beeinträchtigen könnten, und gewährt anderseits den klärtechnischen Vorteil, daß es zur Beruhigung und Verteilung des Flüssigkeitsgemisches beiträgt. (DRP. 466 988. Kl. 12d, vom 24. November 1924.) *g*



Darstellung von Oxydationsprodukten. Ring-Gesellschaft chemischer Unternehmungen m. b. H., Berlin-Britz. — Der für den Oxydationsprozeß und Druckoxydationsprozeß benötigte Sauerstoff wird verdünnt oder unverdünnt für die Förderleistung einer innerhalb des Reaktionsraumes angeordneten Gasstrahlpumpe derart verwendet, daß das flüssige Reaktionsgut nach seinem Austritt aus der Pumpe im oberen Teil des Reaktionsraumes fein verteilt, gegebenenfalls im Gegenstrom, zu frisch in den Reaktionsraum eingeführtem Sauerstoff niederfällt. Das Verfahren dient z. B. zum Oxydieren der Destillate von Kohle oder Erdölen. (DRP. 461 738, Kl. 12o, v. 19. Mai 1921.) *w*

Sauerstoffhaltige organische Verbindungen aus Oxyden des Kohlenstoffes durch Reduktion. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Bei der Reduktion der Oxyde des Kohlenstoffes mit Wasserstoff oder Kohlenwasserstoffen oder Gemischen beider bei höheren Temperaturen und Drucken werden die Gasgemische von den üblichen Kontaktgiften, wie Schwefelverbindungen, und von flüchtigen Eisenverbindungen zweckmäßig mittels aktiver Kohle befreit. (DRP. 462 837, Kl. 12o, vom 6. April 1923.) *w*

Hydrogenisationsmethode nach Lush. A. Moschkin. — Die Oberfläche der Katalysatorspäne muß vor der elektrolytischen Oxydation chemisch vorbehandelt werden (z. B. mit Schwefelsäure oder durch Glühen), um Haftfestigkeit des Belags zu erzielen. (Masloboino Shirowoje Djelo 1928, Nr. 4, S. 9.) *st*

Alkyl- oder Alkylenester anorganischer Säuren. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Werner Bolzani, Kiel). — Man läßt auf Salpetrigsäureester ein- oder mehrwertiger Alkohole Halogenide der vom Arsen, Silicium oder vierwertigen Schwefel sich ableitenden Sauerstoffsäuren einwirken und erhält die Ester in sehr guten Ausbeuten. (DRP. 459 738, Kl. 12o, vom 27. Febr. 1925.) *w*

Essigsäure. Société Chimique des Usines du Rhône, Paris. — Man behandelt verd., Cellulosederivate enthaltende Essigsäure vor dem Ausziehen mit einem Lösungsmittel in der Wärme mit sauer reagierenden Körpern, die geeignet sind, Celluloseverbindungen abzubauen. Die unlöslichen Cellulosederivate werden hierdurch wasserlöslich. Die starke Säure kann vor dem Ausziehen erforderlichenfalls neutralisiert werden. (DRP. 462 994, Kl. 12o, vom 1. Dezember 1926; Franz. Prior. vom 26. Februar 1926.) *w*

Konzentrierte Essigsäure. Verein für Chemische Industrie Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erf.: Eduard Löw, Mainz-Mombach). — Man treibt die Essigsäure aus einer Celluloseacetat enthaltenden Essigsäurelösung mittels Wasserdampf oder Dämpfen wässeriger Essigsäure aus. Man kann das Verfahren im Gegenstrom ausführen. (DRP. 463 871, Kl. 12o, vom 6. März 1926.) *w*

Ester organischer Säuren. The Roeßler & Hasslacher Chemical Co., Perth Amboy (N. Y.), V. St. A. — Man läßt Alkohole auf saure Säureamidsulfate einwirken. (DRP. 463 721, Kl. 12o, vom 18. Juli 1926; V. St. Amer. Prior. vom 22. Juli 1925.) *w*

Primäre Butylchloride. Dr. Alexander Wacker Gesellschaft für elektrochemische Industrie G. m. b. H. (Erf.: Dr. Georg Basel und Dr. Felix Kaufler), München. — Man erhitzt Lösungen der Butylalkohole in solchen Mengen konz. wässeriger Salzsäure, daß nach Beendigung der Vorgänge eine mindestens 10%ige wässerige Salzsäure verbleibt, ohne Zusatz wasserentziehender Mittel in Druckgefäßen. Das Erhitzen kann unter ständigem Durchfluß der Butylalkohol-Salzsäure-Gemische durch die Druckvorrichtung bei oberhalb 130° C liegenden Temperaturen vorgenommen werden. (DRP. 462 993, Kl. 12o, vom 28. Mai 1926.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 144.

Nitrile. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Otto Nicodemus, Frankfurt a. M.-Höchst.). — Man leitet die Dämpfe von Alkoholen und Blausäure bei erhöhter Temperatur über hochporöse Kontaktstoffe, wie hochaktive Kohle, Silica-Gel usw. (DRP. 463 123, Kl. 12o, vom 2. April 1926.) *w*

Glykolsäure und Derivate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Otto Schmidt, Ludwigshafen a. Rh.). — Man hydriert Glyoxylsäure, deren Salze oder Derivate katalytisch. (DRP. 459 602.) — Nach DRP. 459 603 hydriert man Oxalsäureester katalytisch und verseift die erhaltenen Glykolsäureester gewünschtenfalls oder setzt sie anderweitig um. Man erhält den Glykolsäureester in guter Ausbeute. (DRP. 459 602/3, Kl. 12o, vom 27. August bzw. 11. September 1925.) *w*

Kohlensäurederivate der Glykolmonoaryläther. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man behandelt die Glykolmonoaryläther in Gegenwart oder Abwesenheit von säurebindenden Mitteln mit Phosgen oder mit beliebigen Chlorameisensäureestern. Die neuen Kohlensäureester sollen als schwer flüchtige Lösungs- und Weichmachungsmittel verwendet werden. (DRP. 459 311, Kl. 12q, vom 5. Januar 1926.) *w*

Guanidinoalkohole. Schering-Kahlbaum Akt.-Ges., Berlin (Erf.: Dr. Herbert Schotte, Berlin-Wilmersdorf). — Man setzt Salze von Aminoalkoholen oder von Aminoalkylestern mit Cyanamid um. (DRP. 462 995, Kl. 12o, vom 1. Dezember 1925.) *w*

Aromatische Amine. I. G. Farbenindstrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Julius Laux, Uerdingen, Niederrhein). — Man reduziert die Nitroverbindungen mit Eisen in Gegenwart konz. wässeriger Lösungen der hydrolytisch spaltbaren Salze. Man erhält hierbei ein tiefschwarzes Eisenoxyduloxyd, das als Farbe verwendet werden kann. (DRP. 463 773, Kl. 12q, vom 9. Mai 1925.) *w*

Primäre aromatische Amine. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Otto Schmidt und Dr. Karl Seydel, Ludwigshafen a. Rh.). — Man leitet die Dämpfe technischer Nitroverbindungen, gegebenenfalls im Gemisch mit Wasserstoff, vor der eigentlichen Reduktion über Verbindungen von solchen Elementen, deren Sulfide eine hohe Bildungswärme besitzen, wie Oxyde oder Carbonate der Erdalkalien. Der Katalysator wird dann nicht mehr vergiftet. (DRP. 462 641, Kl. 12q, vom 12. Januar 1924.) *w*

Aromatische Oxaminsäurechloride. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Josef Haller, Wiesdorf). — Man läßt auf die salzsauren Salze von primären aromatischen Aminoverbindungen Oxalylchlorid einwirken. (DRP. 463 140, Kl. 12o, vom 26. November 1925.) *w*

Dinaphthylendioxyd. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Josef Binapfl, Krefeld). — Man erwärmt 2,2'-Dioxy-1,1'-dinaphthyl in Gegenwart alkalischer Mittel mit aromatischen Nitroverbindungen. Dieses einfache Verfahren liefert gute Ausbeuten. (DRP. 459 363, Kl. 12q, vom 30. September 1925.) *w*

Hexahydrierte N-Methylpyridin-3-carbonsäureester. E. Merck Chemische Fabrik (Erf.: Dr. Claus Diehl, Dr. Erich Kuhtz und Dr. Karl Roth), Darmstadt. — Man behandelt N-Methylpyridin-3-carbonsäurebetain (Trigonellin) oder dessen Salze mit molekularem Wasserstoff in Gegenwart von Katalysatoren der Platingruppe und verestert die Hydrierungsprodukte. (DRP. 463 578, Kl. 12p, vom 12. Mai 1926.) *w*

Pyrazolone. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Karl Ott, Uerdingen a. Rh., Dr. Georg Basel, Burghausen a. d. Salzach, und Dr. Felix Kaufler, München). — Man oxydiert die entsprechenden Pyrazolidone mit Eisenchlorid in wässeriger mineralsaurer Lösung. Man erhält hiernach Ausbeuten von 90% und mehr. (DRP. 459 698, Kl. 12p, vom 23. Dezember 1924.) *w*

Perylen aus 2,2'-Dioxy-1,1'-dinaphthyl. Compagnie Nationale de Matières Colorantes et de Produits Chimiques, Paris. — Man erwärmt das β-Dinaphthol mit Phosphoroxychlorid und Zinkstaub bis zur Bildung eines trockenen Zwischenproduktes und destilliert dann, gegebenenfalls nach Zusatz von gelöschtem Kalk zu dem Zwischenprodukt. (DRP. 462 894, Kl. 12o, vom 18. Dezember 1923; Franz. Prior. vom 21. Dezember 1922.) *w*

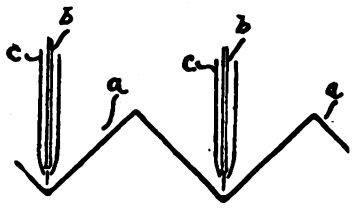
Nucleinsäure und Phytin. Ferdinand Jean, Frankreich. — Nucleinsäure und Phytin enthaltende Pflanzenteile werden mit neutralen Citratlösungen ausgezogen. Aus den Lösungen wird Nucleinsäure durch Ansäuern, Phytin durch Alkalisieren gefällt. (Franz. Pat. 629 308 vom 27. Oktober 1925.) *m*

Digitized by Google

Faserstoffe. Cellulose. Papier.*)

Das Verhalten von Lignin und Chlorlignin bei der Herstellung von Zellstoff mittels Chlor. P. Waentig. — Vor dem Aufschluß ist das Material möglichst weitgehend zu zerkleinern. Das Chlor wirkt überwiegend auf das Lignin ein. Bei Einwirkung auf verholzte Faser, welche gerade zu einem vollen Aufschluß führt (Erzielung einer bleichbaren Cellulose), reagieren rund 1,4 Tle. Chlor mit 1 Tl. Lignin, wobei etwa 70% des reagierenden Chlors als Chlorwasserstoff auftreten. Die Wärmetönung des Vorganges ist beträchtlich und beträgt rund 175 Cal. für das kg Holz. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 493—498.) *bz*

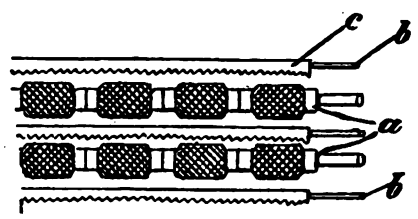
Selbsttätige Speisevorrichtung für Entfleischungsmaschinen von Agaven-, Yuccaceenblättern u. dergl. Willi Berz, Bad Homburg, und Wilhelm Busch, Oberursel. — Ein wellenförmig geformter Blattaufgeber a (vergl. Abb.) schafft mit über dem Scheitel jedes Wellentales in der Scheide c geführter, an einem schwingenden Träger b sitzender federnder Nadel, die in das flachliegende Blatt einsticht, das so aufgespießte Blatt aus dem Behälter zu der Bearbeitungsvorrichtung. (DRP. 467 498, Kl. 29a, v. 27. April 1926.) *sh*



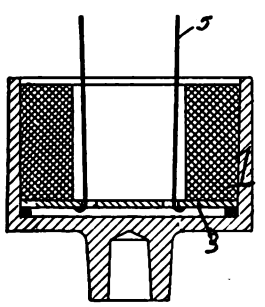
Spinnbare Fasern aus Pflanzen, Stroh, Esparto, Maisstroh und ähnlichem Gut. Carl Leyst-Küchenmeister, Berlin-Schlachtensee. — Das geschnitzelte bzw. gehäckselte Gut wird einer Röstung unterworfen, darauf unter Druck gedämpft, mit oder ohne Druck unter Zusatz von Alkalien, Sulfit- oder Sulfatlauge heiß behandelt und im trockenen Zustande zur Verspinnung vorbereitet. (DRP. 466 276, Kl. 29a, vom 4. Oktober 1925.) *sh*

Behandeln von Pflanzenfasern. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Heinrich Heimann, Dessau, Dr. Irnfried Petersen, Wolfen, Bitterfeld, und Dr. Alfons Bayerl, Dessau). — Man behandelt die pflanzliche Faser mit Salpetersäure, die mit Luft oder inerten Gasen verdünnt ist, mit oder ohne Anwendung eines unerheblichen Vakuums. Die Baumwolle erhält hierdurch einen wollähnlichen Griff, auch wird die Aufnahmefähigkeit für Farbstoffe erhöht. (DRP. 459 252.) — Nach DRP. 459 974 wird die Faser vor der Behandlung mit Salpetersäuredämpfen mit einer Lösung eines Alkalinitrites behandelt. Die Behandlung der Faser mit dampfförmiger Salpetersäure kann hierdurch abgekürzt werden. (DRP. 459 252 und 459 974, Kl. 8k, vom 15. November 1924 bzw. 21. Mai 1925.) *w*

Verfahren und Vorrichtung zum Waschen von auf Spulen oder Walzen beliebiger Abmessungen aufgespulten Erzeugnissen aus Celluloselösungen. Herminghaus & Comp. G. m. b. H. (Erf.: Dr. H. Rathert), Vohwinkel. — Die Waschflüssigkeit wird in feiner capillarähnlicher Verteilung verwendet, indem sie mittels poröser Verteilungskörper in feinster Tropfenbildung an die darunterliegenden Spulen weitergegeben wird. Die Weiterleitung erfolgt durch Vermittlung der sich unmittelbar berührenden Fadenschichten oder durch Vermittlung stoffüberzogener Verteilungskörper b (vergl. Abb.) zur darunterliegenden Spule a ohne Tropfenbildung. Bei der Vorrichtung sind die Verteilungsrohre b aus Glas oder ähnlichem Stoff angefertigt. Sie besitzen durch einen an seinem unteren Ende geraden oder gezackten Stofflappen c nach oben und unten Anschluß an die darüber- und die darunterliegende Spule oder Walze a. (DRP. 466 383, Kl. 29a, vom 6. März 1926.) *sh*

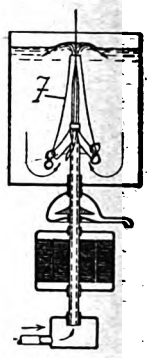


Kunstseidenspinnvorrichtung mit Spinntopf-Einsätzen. Siemens-Schuckertwerke A.-G., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Hanns Schultz, Berlin-Steglitz). — In den Spinntopf 1 (vergl. Abb.) ist eine auswechselbare Bodenplatte 3 eingelegt, die mit Hilfe einer Hebvorrichtung 5 herausgehoben werden kann. (DRP. 466 386, Kl. 29a, vom 8. Mai 1927.) *sh*

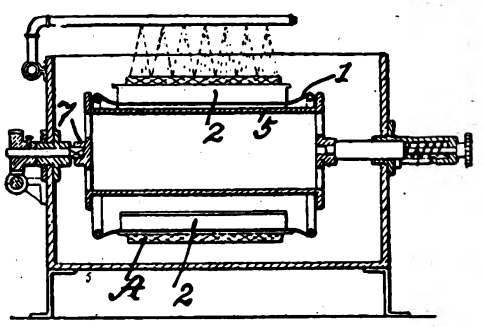


Antrieb für Kunstseidenspinnmaschinen. Oscar Kohorn & Co. und Dr. A. Lehner, Chemnitz. — Die Bewegungsvorrichtungen für die Drehung der Spinnspulen, für den Antrieb der Spinnpumpen, für den Antrieb der Fadenführung und schließlich für den eine konstante Fadenabzugsgeschwindigkeit bewirkenden bekannten Riementrieb sind mit den zugehörigen, von Hand einstellbaren Schaltgliedern derart zusammengebaut, daß die Handeinstellvorrichtungen nach Art eines Schaltbrettes in einem gemeinsamen Gehäuse liegen und ihre jeweilige Stellung den herrschenden Arbeitszustand der Maschine (Geschwindigkeitsverhältnisse, Denier usw.) ohne weiteres erkennen läßt. (DRP. 464 382, Kl. 29a, vom 10. Oktober 1924.) *sh*

Verfahren und Vorrichtung zum gleichzeitigen Spinnen und Zwirnen von Kunstseidenfäden mit umlaufenden Düsen und umlaufender Fällflüssigkeit. Siemens-Schuckertwerke Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Dr. Friedr. Schiebuhr, Berlin-Wilmersdorf). — Die Geschwindigkeit der Dreh- oder auch Längsbewegung der Fällflüssigkeit wird in einem bestimmten Abstand von der Düse größer als die entsprechende Geschwindigkeit des Fadens aus der Düse gehalten, zum Zweck, den Zwirnpunkt möglichst weit von der Düse weg zu verlegen. Die Dreh- oder auch Längsgeschwindigkeit kann mit zunehmender Entfernung von der Düse in Richtung der Fadenbewegung zunehmen. Die Dreh- oder auch die Fördergeschwindigkeit der in einer Hülse 7 (vergl. Abb.) bewegten Fällflüssigkeit wird durch Verstellung der Flügel 8 oder auch durch Einstellbarkeit der Flügel- oder Hülsendrehzahl in bezug auf die Düsendrehzahl oder auch durch Verwendung auswechselbarer Hülsen verschiedener Formen veränderlich gestaltet. (DRP. 466 384, Kl. 29a, vom 21. Mai 1926.) *sh*



Vorrichtung zum Naßbehandeln von Textilfäden, insbes. von Kunstseidenfäden. Morris Schoenfeld, Zürich. — Die lockere Bewicklung A (vergl. Abb.) der Textilfäden wird infolge Aufwärtsbewegung auf einer als Tragkörper dienenden Spule 1 nur teilweise vom Spulenmantel abgehoben, wobei an der Abhebestelle zwischen Spulenmantel und Bewicklung ein Hohlraum gebildet wird, zwecks Ermöglichung des Durchdringens der Behandlungsflüssigkeit durch die Bewickelung. An der Spule 1 sind Längsstäbe 2 vorgesehen, die die Bewicklung 7 beim Drehen der Spule 1 durch radiales Auswärtsbewegen streckenweise vom Spulenmantel abheben. Das Auswärtsbewegen der Stäbe 2 aus dem Spulenmantel heraus wird durch Auflaufen der Stäbe auf einen Auflagekörper 5 bewirkt, der ortsfest und zur Spule 1 zentrisch oder drehbar und zur Spule 1 exzentrisch sein kann. (DRP. 466 396, Kl. 29a, vom 4. März 1927.) *sh*



Waschen von auf gelochte Hülsen aufgewickelten Kunstseidenfäden. Spinnstoffwerk Glauchau Akt.-Ges. und Heinrich Voss, Glauchau, Sa. — Außer der Waschflüssigkeit bzw. in Verbindung mit ihr, werden Luft, Gase oder Dämpfe zwangläufig durch die Fadenlagen hindurchgesaugt oder -gedrückt. Die bewickelten Hülsen können in dünner Lage mit der Waschflüssigkeit berieselt oder bestäubt werden, wobei gleichzeitig die Luft usw. zwangläufig durch die Fadenlagen gesaugt oder gedrückt werden. (DRP. 466 385, Kl. 29a, vom 13. November 1926.) *sh*

Kreppfäden aus Kunstseide. Inoxi (Société à Responsabilité Limitée), Frankreich. — Vor dem Zwirnen werden Fäden aus Kunstseide mit Leim überzogen, um so das ungewollte Verlängern zu verhindern. (Franz. Pat. 639 197 vom 14. Januar 1927.) *y*

Celluloseester in Pulverform. Société Chimique des Usines du Rhône, Seine, Frankreich. — Man fällt Celluloseacetat in Pulverform aus seinen Lösungen durch Abdestillieren des Lösungsmittels in Gegenwart einer Fällflüssigkeit, die schwerer flüchtig sein muß, als das Lösungsmittel. (Franz. Pat. 33 066 vom 22. Febr. 1927; Zus. z. Franz. Pat. 622 733.) *x*

Schlichten von Faserstoffen. Compagnie Française de Produits Chimiques et Matières Colorantes de Saint-Clair-du-Rhône (Société Anonyme), Seine, Frankreich. — Man verwendet wässerige Emulsionen aliphatischer oder aromatischer gesättigter oder ungesättigter Kohlenwasserstoffe oder Chlorkohlenwasserstoffe. (Franz. Pat. 638 891 vom 28. Dezember 1926.) *x*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 191.

Digitized by Google

Färberei. Anstriche. Imprägnierung. Klebemittel.*)

Färben und Bedrucken von Gewebe. Société Alsacienne de Produits Chimiques, Seine, Frankreich. — Es wird eine Mischung von sauren Farbstoffen und geschwefelten Phenolen in alkalischer Lösung verwendet. Nach dem Trocknen und Dämpfen erfolgt das Fixieren durch Behandeln mit einem sauren Bade. (Franz. Pat. 636 665 vom 21. Oktober 1926.) *x*

Schwarz auf Baumwolle. H. D. Arnold. (Dyestuffs 1928, Bd. 29, S. 71.) *l*

Echtheit von Farbstoffen auf Seide. W. M. Scott. (Dyestuffs 1928, Bd. 29, S. 74, 91.) *l*

Färben von regenerierter Cellulose. British Dyestuffs Corp. Ltd. und James Baddiley, Manchester. — Zum Färben der Viscoseseide werden sekundäre Disazofarbstoffe verwendet, die erhalten werden, wenn man die Diazoverbindungen von Nitroarylaminen, die keine Sulfo- oder Carboxylgruppen enthalten, mit einer der üblichen Mittelkomponenten kuppelt, wieder diazotiert und in alkalischer Lösung mit den Sulfosäuren des 1,8-Aminonaphthols oder seiner N-Substitutionsprodukte kuppelt. Es werden hiernach sehr gleichmäßige schwarze Färbungen erhalten. (Engl. Pat. 287 214 vom 13. Dezember 1926.) *x*

Färben von Kunstseide. British Dyestuffs Corp. Ltd., James Baddiley, Percy Chorley und Rainald Brightman, Manchester. — Zum Färben von Viscoseseide werden Disazofarbstoffe verwendet, die durch Kuppeln von diazotierten Aminoazoverbindungen mit den N-Substitutionsprodukten der 2-Amino-8-naphtholsulfosäure erhalten werden können. Die Farbstoffe färben Viscoseseide in gleichmäßigen blauen, violetten braunen und schwarzen Tönen. (Engl. Pat. 287 010 vom 8. September 1926; Zus. z. Engl. Pat. 281 410.) *x*

ω-Methylsulfonsäuren von Diaminoanthrachinonen. British Dyestuffs Corp., Ltd., William Henry Perkin, Alexander Walker Fyfe und Mordecai Mendoza, Manchester, England. — Man läßt Formaldehydbisulfit auf fein verteiltes 1,4- oder 1,8—Diaminoanthrachinon bei Abwesenheit von Mineralsäuren einwirken. Die Verbindungen dienen zum Färben und Drucken von Acetatseide. (DRP. 462 041, Kl. 22b, vom 26. März 1926; Engl. Prior. vom 8. Juli 1925.) *w*

Farbstofftinten. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt am Main (Erf.: Dr. Hermann Schladebach, Dessau). — Zur Herstellung der Tinten verwendet man Lösungen der Ammonium- oder Alkaliammoniumsalze substantiver Farbstoffe ohne Zugabe von Alkali oder Formaldehyd. Die hiermit hergestellte Schrift ist unmittelbar nach dem Trocknen wasserecht. (DRP. 458 803, Kl. 22g, vom 22. September 1926, Zus. z. DRP. 430 582.[1]) *w*

Fortschritte auf dem Gebiete der trocknenden Öle und Trockenstoffe in den Jahren 1924—1926. F. Wilborn. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 1784.) *fz*

Ultraviolettes Licht und seine Verwendung zur Kurzprüfung von Anstrichen auf Wetterbeständigkeit. Erich Becker. — Verf. geht vor allem auf die photochemische Wirksamkeit der ultravioletten Strahlen ein. (Farben-Ztg. 1928, Bd. 33, S. 2232.) *fz*

Ölfarben. Dr. Albin Hermsdorf, Oberursel, Taunus. — Zum Anreiben des Farbpigmentes verwendet man sulfurierte wasserlösliche trocknende Öle. (DRP. 461 383, Kl. 22g, vom 11. April 1926.) *w*

Perlessenz aus Fischschuppen. Jean Paisseau, Paris. — Die Krystalle werden von den sie umhüllenden organischen Stoffen durch Behandeln mit Schaum bzw. mit Emulsionen bildenden Reinigungsmitteln, und zwar vorzugsweise solchen, die nicht dissoziierbar sind, befreit, alsdann erfolgt eine Abtrennung der gereinigten Krystalle durch mechanische Mittel. Die Rohessenz kann vor, während oder nach der Behandlung mit schaumbildenden Mitteln der Einwirkung von Enzymen ausgesetzt werden. (DRP. 459 591, Kl. 22g, vom 27. Februar 1921; Franz. Prior. vom 9. Oktober 1920.) *w*

Netzmittel und Emulgatoren. Dr. A. Noll. (Papierfabrikant 1928, Bd. 26, S. 318.) *l*

Gummierung von kupfer- und manganhaltigen Geweben. Dr. Werner Esch, Hamburg. — Die Gewebe werden mit einer schon bei mäßiger Hitze vulkanisierenden, gegen Kupfer und Mangan widerstandsfähigen Kautschukmasse vorgestrichen und dann mit einer Reihe von weiteren Strichen mit Kautschukmassen, die durch Schwefelchlorürlösung vulkanisierbar sind, fertiggestrichen und in bekannter Weise weiterbehandelt (DRP. 461 134). — Nach DRP. 462 537 setzt man dem Gummierungsteig für die erste Bestreichung des Gewebes ein aromatisches Amin zu. Die weiteren Bestreichungen können ohne Zusatz eines aromatischen Amins erfolgen. Zum Schluß wird in der üblichen Weise mit Schwefelchlorürlösung vulkanisiert. (DRP. 461 134 und 462 537, Kl. 8k, vom 11. November bzw. 4. Dezember 1926.) *w*

Fixierung von stickstoffhaltigen Substanzen auf Textil- und anderem Fasermaterial. Dr. Walter Schneider, Hamburg. — Man behandelt die Faser mit Proteinkörpern, die bei der Hydrolyse Glykokoll abspalten, wie Leim, Gelatine, Glutin, gegebenenfalls unter Zusatz von Glycerin, und erwärmt dann erforderlichenfalls unter Druck. Das Verfahren dient zur Erzeugung von wasser- und bügelechtem Seidenfinish auf mercerisierter und nichtmercerisierter Baumwolle, zum Anímalisieren von pflanzlicher Faser, zum Wasserdichtmachen, zum Steifen von Filzhüten an Stelle von Schellack. (DRP. 464 722, Kl. 8k, vom 23. September 1926.) *w*

Säurefeste Kittmassen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Karl Dietz und Dipl.-Ing. Karl Frank, Höchst a. M.). — Man setzt stark mit Alkali reagierende pulverisierte Kieselsäuremodifikationen oder -verbindungen, welche bei zweistündigem Kochen mit der 25-fachen Menge 15%ig. Natronlauge einen Gewichtsverlust von mindestens 40% der Ausgangsmenge zeigen, einer Wasserglaslösung zu. Als Füllmittel kann man Tonerdesilicate oder Sulfate der Erdalkalien zusetzen (DRP. 460 125). — Nach DRP. 460 813 verwendet man als Kittmehl gepulvertes Silicium. Mit Wasserglas erhält man rasch erhärtende Kitte. — Nach DRP. 460 814 verwendet man als Zusatz zu säurefesten Kittmehlen Siliciumverbindungen, insbesondere Silicofluoride. Man wählt die, welche stark mit Alkali reagieren, aus. Es genügt ein Zusatz von 3—5%. (DRP. 460 125 und 460 813/4, Kl. 22i, vom 31. Juli, 19. September 1925 bzw. 26. März 1926; Zus. z. DRP. 460 125.) *w*

Linoleumdeckmasse. Georg Schicht A.-G., Aussig a. d. E., und Dr. Alfred Eisenstein, Schreckenstein, Tschechoslowakische Republik. — Die festen und flüssigen Rohstoffe werden in einem Verhältnis gemischt, in welchem sie eben noch pulverförmig sind und nicht zusammenbacken. Die Mischung wird dann mit Sauerstoff oder sauerstoffhaltigen Gasen in bekannter Weise oxydiert und während der Oxydation mit den noch fehlenden Bestandteilen versetzt. Die Oxydation wird oberhalb 70° C und unterhalb der Verkohlungstemperatur durchgeführt. Die bei der Oxydation freiwerdende Reaktionswärme wird durch Zusatz von zu oxydierendem Öl oder von festen Ausgangsstoffen aufgefangen. Durch diese Arbeitsweise wird die Oxydation erheblich abgekürzt. (DRP. 463 473, Kl. 8l, vom 10. Januar 1926; Tschechoslow. Prior. vom 16. Januar 1925.) *w*

Grundiermasse. Bergolin-Werke Walther van den Bergh, Komm.-Ges. auf Aktien, Bremen. — Man setzt einer Mischung aus Harz und Füllmitteln etwa 10% neutrale fettsaure Metallverbindung, wie Aluminiumpalmitat, zu. (DRP. 459 652, Kl. 22h, vom 1. Dezember 1922; Zus. z. DRP. 427 411.[1]) *w*

Fleckenentfernungsmittel. Charles X. Jouhaud, Frankreich. — Es wird eine Mischung aus denaturiertem Alkohol, Benzin und Borsäure verwendet. (Franz. Pat. 636 618 vom 16. Oktober 1926.) *x*

Reinigungsmasse für Wände, Tapeten usw. Max Mangge, München. — Man vermischt eine erwärmte Lösung von 50—100 g Kupfervitriol in 1 l Wasser unter stetem Umrühren mit 1 kg Weizendunst (Grieß). Die Masse bildet beim Gebrauch keine Schmieren und Streifen. (DRP. 460 739, Kl. 22g, vom 4. September 1925.) *w*

Parkettreinigungsmittel. Dipl.-Ing. Edwin Nagelstein, Mannheim. — Man rührt ein Gemisch von Spiritus, Wasserstoffsuperoxyd, Weinsäure und Milchsäure bei 50° C unter Druck und behandelt nach Zusatz von Terpentinöl in der gleichen Weise weiter. (DRP. 459 779, Kl. 22g, vom 10. November 1925.) *w*

Herstellung imprägnierter Gewebe. S. Brown, Montclair, und Bakelite Corp., New York. — Man imprägniert das Garn mit einer wässerigen kolloidalen Suspension eines Phenolharzes von etwa 40% Harzgehalt, trocknet, verwebt und preßt heiß. (Ver. St. Amer. Pat. 1 673 797 vom 11. August 1925.) *x*

Überziehen von Buchbinderleinen. H. V. Dunham, Bainbridge, New York. — Zur Erzeugung eines nichtglänzenden Überzuges verwendet man ein Gemisch von Bentonit, Casein, Borax und Wasser. (Ver. St. Amer. Pat. 1 671 856 vom 1. April 1925.) *x*

Caseinleim. Dr. Ernst Stern, Berlin-Charlottenburg. — Man setzt dem aus Casein und Stärkeverbindungen der alkalischen Erden und Erden bestehenden Reaktionsgemisch geringe Mengen von wasserlöslichen, alkalisch reagierenden Verbindungen, insbesondere Ammoniumsalze, zu. (DRP. 460 141, Kl. 22i, vom 16. Oktober 1924; Zus. z. DRP. 451 308.[2]) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 168.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 208.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 164. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 208.

Digitized by Google

Metalle.*)

Mechanischer Ofen zum Rösten von schwefelhaltigen Erzen und anderem Röstgut. Emile Bracq, Achicourt les Arras (Pas de Calais). — Der Ofen hat ansteigenden Herd und ist mit einer runden Mittelkammer von großem Durchmesser sowie einer Vorrichtung zum Durchkrählen und Fortbewegen des Röstgutes versehen. Den Krählarmen wird ellipsenförmige Zusatzbewegung erteilt. Die Vorrichtung, die diese Bewegung erteilt, ist innerhalb der Mittelkammer auf einer Grundplatte angebracht und nimmt an deren Bewegung teil. (DRP. 463 810, Kl. 40a, vom 17. Dezember 1925; Franz. Prior. vom 9. März 1925.) *t*

Verarbeitung von komplexen Erzen und Zwischenprodukten. Fried. Krupp Grusonwerk A.-G., Magdeburg-Buckau. — Es erfolgt eine Trennung der verschiedenen Metallkomponenten durch Behandlung in einem direkt beheizten Flamm- oder Drehrohrofen, wobei durch Zumischung von reduzierenden Reagenzien in der Gutschicht und in unmittelbarer Umgebung derselben eine sauerstoffarme Atmosphäre aufrechterhalten wird, so daß eine Oxydation der Sulfide vor ihrer Verflüchtigung vermieden wird. (DRP. 463 857, Kl. 40a, vom 27. Januar 1926.) *t*

Reinigung von metallischem Beryllium. Siemens & Halske A.-G. (Erf.: Dr. Hellmut Fischer), Berlin-Siemensstadt. — Das zu reinigende Berylliummetall wird in einer solchen, mit ihm nicht reagierenden, vorzugsweise Erdalkalihalogenid enthaltenden Schmelze, deren Oberflächenspannung kleiner und deren Dichte größer ist als die des Berylliums, unter ausschließlicher Anwendung von Wärmewirkung umgeschmolzen. (DRP. 465 525, Kl. 40a, vom 10. Oktober 1925.) *t*

Quantitative Bestimmung des Oxydgehaltes von Aluminiumlegierungen. Gerhart Jander und Wilhelm Brösse. — Die Zersetzung von Aluminiumlegierungen im Salzsäuregasstrom gestattet die Bestimmung des Aluminiumoxydgehaltes dieser Legierungen, sofern sie mehr als 0,02 ‰ Oxyd enthalten. Das Aluminiumoxyd liegt schon als solches in der Legierung vor und bildet sich nicht erst bei der Zersetzung durch etwaigen Wassergehalt des Chlorwasserstoffs. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 702—704.) *bz*

Niedrigschmelzende Hartlote für Aluminium und aluminiumreiche Legierungen. Dr. Leopold Rostosky und Dr. Erich Lüder, Berlin. — Man stellt aus Al als Hauptbestandteil und einem niedrigschmelzenden Eutektikum aus mindestens drei weiteren Metallen eine Legierung her, deren Potentialdifferenz gegenüber dem zu lötenden Al oder der aluminiumreichen Legierung nicht über 0,1 Volt beträgt. Ein geeignetes Lot hat z. B. folgende Zusammensetzung: 75% Al, 9% Si, 1% Ni, 3% Cu, 3% Cd, 9% Sn. (DRP. 464 275, Kl. 49h, vom 28. August 1925.) *sh*

Reduktion von Zinkerzen durch Carbide. Dr. Herbert Wittek, Beuthen, O.-S. — Die Reduktion erfolgt im Stickstoffstrom. (DRP. 464 616, Kl. 40a, vom 24. Oktober 1926.) *t*

Korrosion einer Zinkbedachung. H. F. Richards. — An der Stelle, wo der Regen von den Schieferplatten auf das fast horizontale Zink tropfte, entstanden gelbbraune Streifen, und dort fand Korrosion statt. Die Anwesenheit von Zinksulfid und -sulfat im Korrosionsprodukt zeigt, daß Schwefelwasserstoff und die Schwefeloxyde die Hauptursache der Korrosion sind. Der sich auf den Platten absetzende Schmutz wird beim Regen in hoher Konzentration, meistens nur an bestimmten Abtropfstellen der untersten Platten, auf das Zink gespült. (Metal Ind., London, 1928, Bd. 32, S. 633—634.) *v*

Laboratoriumsversuche mit bei hohen Temperaturen widerstandsfähigen Legierungen. C. J. Smithells, S. V. Williams und J. W. Avery. — Die Anwendung von Ni-Cr-Legierungen mit 10—60% Chrom und einiger ternärer Legierungen mit Wolfram und Molybdän als Draht für elektrische Heizapparate wurde untersucht. Im besonderen wurde die Wirkung der Zusammensetzung auf die Widerstandsfähigkeit gegen Oxydation, den elektrischen Widerstand, das Durchhängen und Kriechen bei hohen Temperaturen verfolgt. (Journ. Inst. Metals 1928, Nr. 2, Bd. 40.) *v*

Gewinnung der Nickelschichten aus Verbundblechen, die aus abwechselnden Lagen von Kupfer und Nickel bestehen. Dr. Edmund Breuning, Hagen, Westf. — Die Bleche werden mit Ferrisalzlösung, die frei von Säure und Halogenen ist, behandelt. (DRP. 464 579, Kl. 40a, vom 11. Juli 1926.) *t*

Löten von Metallen oder Legierungen. Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin. — Der zu lötende Gegenstand wird mit einer Metallschicht überzogen, die bei der Löttemperatur nicht schmilzt und einen Übergang des zu lötenden Metalls oder von Legierungsbestandteilen des letzteren in das Lot verhindert, selbst aber gut lötbar ist. Beispielsweise kann der aus sog. Monelmetall (Legierung von Ni und Cu) bestehende Gegenstand mit einer dünnen Fe- oder Stahlschicht vor dem Löten überzogen werden. (DRP. 457 702, Kl. 49h, vom 17. Oktober 1926.) *sh*

Legierung zum Schweißen von Kupfer. Dr.-Ing. Wilhelm Kroll, Luxemburg. — Die Legierung enthält eine geringe Menge Lithium, das beim Schweißen zur Desoxydation und Entschwefelung der Schweißstelle dient. (DRP. 458 237, Kl. 49h, vom 2. Juni 1923.) *sh*

Siliciumhaltiger Kupferzusatzdraht zum Schweißen von Kupfer. Electro Metallurgical Co., New York. — Der Si-Gehalt ist so hoch, daß nach der Schweißung unoxydiertes Si in der Schweißstelle verbleibt. Es empfiehlt sich ein Si-Gehalt von 0,10—4%. (DRP. 463 179, Kl. 49h, vom 29. Mai 1924.) *sh*

Stückigmachung von Zinnerzen. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft, Akt.-Ges., Frankfurt a. M. (Erf.: Dipl.-Ing. Paul Hädrich, Duisburg-Wanheim, und Dr. Otto Kippe, Osnabrück). — Als Bindemittel wird feines, leichtes Zinkoxyd zweckmäßig in Mischung mit Kalk o. dergl. verwendet. (DRP. 464 432, Kl. 40a, vom 10. August 1926.) *t*

Vergütbare Silberlegierungen. W. Fraenkel und P. Schaller. — Der Vergütungsvorgang zerfällt in zwei Teile: die Ausscheidung der Teilchen und ihre Agglomerierung. Die submikroskopische Ausscheidung der Teilchen bewirkt Härtung durch Blockierung der Gleitflächen, sie ist der Träger der eigentlichen Vergütung. Die Agglomerierung der Teilchen, wodurch diese mikroskopisch sichtbar werden, bewirkt das Wiedererweichen der Legierung. Beide Vorgänge stehen in zeitlicher Beziehung zueinander, indem die Ausscheidung stets schneller verläuft als die Agglomerierung. (Ztschr. Metallkunde 1928, Bd. 20, S. 237 bis 243.) *v*

Gewinnung von Edelmetallen, insbesondere Platinmetallen, durch einen Hüttenprozeß. Dipl.-Ing. Hermann Stephani, Magdeburg-Buckau. — Die Zusammensetzung des sulfidischen Sammlers ist durch Gattierung so eingestellt, daß in den sulfidischen Verbindungen, wie Schwefeleisen usw., Schwermetalle, z. B. metallisches Eisen, gelöst sind. (DRP. 464 977, Kl. 40a, vom 18. Dezember 1926.) *t*

Die Entwicklung der Schlammbehandlung in den Witwatersrand-Goldbergwerken. I. K. Thurlow und T. K. Prentice. — Die eingehend geschilderte Entwicklung wird in sechs Abschnitten behandelt: Gewicht des Schlammes, Sammeln des Schlammes, Auflösung des Goldes im Schlamm, Trennung der goldhaltigen Lösung vom behandelten Schlamm, Fällung des Goldes aus den Cyanidlösungen und Extraktionen. (Journ. South African. Chem. Inst. 1928, Bd. 28, S. 251 bis 270.) *v*

Regelung der krystallinischen Struktur schwer schmelzender Metalle. Westinghouse Lamp Co., Bloomfield, New Jersey, V. St. A. — Als Ausgangsstoff dient Wolframoxyd oder -pulver, das frei von das Krystallwachstum störendem Stoff ist. Dies Pulver wird mit weniger als 0,75% einer oder mehrerer, reiner Verbindungen der Alkali- oder Erdalkalimetalle gemischt, worauf gesintert wird. (DRP. 464 978, Kl. 40d, vom 9. Februar 1924.) *t*

Röntgenanalyse der Thallium-Antimon-Legierungen. Elis Persson und Arne Westgren. — Die im Tl-Sb-System auftretende intermediäre Phase hat ein kompliziertes, raumzentriert kubisches Gitter und besitzt die Formel Tl_7Sb_2. Es wurden die Gitterdimensionen des Thalliums und des Antimons genau bestimmt. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 136, S. 208—214.) *ho*

Capillarelektrische Erscheinungen und Häutchenbildung am flüssigen Gallium. A. Frumkin und A. Gorodetzkaja. — Untersuchung der Abhängigkeit der Grenzflächenspannung zwischen Gallium und verschiedenen wässerigen Lösungen und Beobachtung der unter bestimmten Umständen erfolgenden Häutchenbildung. (Ztschr. physikal. Chem. 1928, Bd. 136, S. 215—227.) *ho*

Eine schnell verzinnende Verbindung. Interessante industrielle Möglichkeiten. — Kürzlich ist ein neues Flußmittel zum Verzinnen auf den Markt gekommen. Es ist ein weißes Pulver, das unter dem Namen „Soldo Patent Tinning Compound" vertrieben wird. Es ist nicht sauer und besteht aus einem Pulver, das eine Flußmittelzusammenstellung mit Metall, außer Blei und Quecksilber, enthält. Alle Metalle, ausgenommen Aluminium und Gußeisen, werden, ganz gleich, ob rostig, korrodiert, bemalt, emailliert usw., ohne Vorbereitung mit Soldo einwandfrei verzinnt. (Chem. Age 1928, Bd. 19, S. 4—5.) *v*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 196.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 24. November 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 93/94 | 52. Jahrgang. S. 213—216

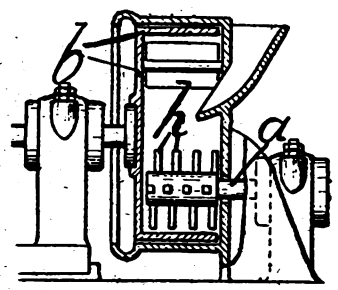
Inhalt: Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren. ..... Zucker. Stärke. Dextrin.

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Prüfung der Arzneigläser. Ph. Fischer und Ph. Horkheimer. — Es empfiehlt sich an Stelle der Arzneibuchmethode eine genaue quantitative Feststellung der Alkaliabgabe durch Titration oder colorimetrisch mit Bromthymolblaulösung. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 777—778.) *mn*

Behälter für Injektionslösungen o. dergl. Carl Seitz, Bonn. — Ein Glasrohr ist als Flüsigkeitsbehälter am einen Ende mittels eines gewöhnlichen Pfropfens und am anderen Ende durch einen auf der Innenseite ausgehöhlten Pfropfen verschlossen, dessen Hohlraum zur Aufbewahrung eines Injektionsmittels geeignet und durch einen besonderen Pfropfen verschlossen ist. (DRP. 466 647, Kl. 30g, vom 23. März 1927.) *sh*

Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung von Stoffen, die in zähfaseriger Stützsubstanz (Bindegewebe) eingebettet sind. Dr. Felipe Wildermuth, Buenos Aires, Argentinien. — Die betr. Organteile werden wiederholt in ein organisches Lösungsmittel gebracht und aus diesem heraus wiederholt gegen eine Wand geschleudert. Die neue Vorrichtung besteht darin, daß in einer liegenden, nur zum Teil mit den Organteilen angefüllten Trommel b (vergl. Abb.) im wesentlichen radial gerichtete Schleuderarme h derart kreisen, daß sie abwechselnd in die Trommelfüllung eintauchen und wieder aus ihr auftauchen, um die Organteile gegen die Trommelinnenwand zu schleudern. Zweckmäßig wird die Trommel in Umdrehung versetzt, jedoch im wesentlichen langsamer als die Schleuderarme; auch kann die Drehachse a der Schleuderarme exzentrisch zur Drehachse der Trommel sein. (DRP. 463 806, Kl. 30h, vom 26. Juni 1926; Argent. Prior. vom 12. November 1925.) *sh*



Kleine Mitteilungen aus der Praxis. H. Wiebelitz. — Sulfur praecipitatum wies Krystalle bis zu 50 μ Größe auf, bei Phosphorus solutus D.A.-B. 6 wurde in 2 Monaten eine starke Abnahme des Gehaltes gefunden. Ein als gereinigtes Xylol bezeichnetes Produkt erwies sich als sehr unrein, bis 136° C destillierten bereits 49,5 %. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 841.) *mn*

Schnellmethode zur Bestimmung des Arsens in Arzneimitteln. E. Schulek und P. v. Villecz. — Die Zerstörung des organischen Stoffes gelang sehr schnell mit 30%igem H_2O_2 in Gegenwart von H_2SO_4. Die Lösung wurde mit Hydrazinsulfat reduziert und dann das Arsen mit $KBrO_3$ bei Gegenwart von KBr bis zur Gelbfärbung titriert. Sb wird ebenfalls reduziert. Ag, Sn, Hg, Cu und Fe stören nicht. (Arch. Pharmaz., Bd. 266, S. 411—415.) *mn*

Kohlensäurebäder. Dr. Werner Pinkau, Leipzig. — Man setzt unter Verwendung von Säuren (sauren Salzen) und Bicarbonaten oder von natürlichen Quellen mit Kohlensäureüberschuß oder von Kohlensäure des Handels dem Badewasser sekundäres Phosphat, bes. Dinatriumphosphat, zu. (DRP. 465 584, Kl. 30h, vom 24. Dez. 1925.) *sh*

Eisengehalt von homöopathischen Ferrum-metallicum-Verreibungen. A. Simon und K. Kötschau. — Da auch der Fe-Gehalt des Milchzuckers mitverrieben wird, ist zwischen D_6 und D_{100} praktisch kein Unterschied mehr. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 865.) *mn*

Empfindlichkeit der Natriumhypophosphitlösung des Deutschen Arzneibuchs, 6. Ausgabe, gegen Selen. G. Bümming und K. Ferrein. — Thiele's Reagens ist zum Nachweis und zur quantitativen Abscheidung von Se sehr geeignet. Empfindlichkeitsgrenze etwa 0,01 mg in 1 ccm. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 656—657.) *mn*

Herstellung eines zu Arzneizwecken verwendbaren, nichtzerfließlichen Jodcalciumpräparates. Dr. James Colman, Berlin. — Das CaJ_2 wird mit mindestens der gleichen Menge Theobrominnatrium-salicylat gemischt. Es wird ein lange Zeit haltbares Produkt erzielt. (DRP. 466 740, Kl. 30h, vom 31. Mai 1925.) *sh*

Durch Farbstoffzusatz geschöntes („entscheintes") Oleum Vaselini flavum (paraffinum liquidum flavum). H. Kunz-Krause. — Der Farbstoff erwies sich als Dimethylanilinazobenzolsulfosäure. (Apoth.-Ztg. 1928, Nr. 12.) *mn*

p-Aminobenzoesäurealkaminester. Chemische Fabrik Flora, Dübendorf, Zürich. — Man verestert 2-Methyl-4-diäthylaminopentanol-5 bzw. 2-Methyl-4-dimethylaminopentanol-5 mit p-Nitrobenzoesäure und reduziert die so entstandenen Nitroester zu den Aminoestern. Die neuen Verbindungen sollen therapeutische Verwendung finden. (DRP. 464 484, Kl. 12q, v. 19. Juni 1923; Schweiz. Prior. v. 14. Juli 1922.) *w*

Alkyl- und Aralkylderivate der Diphenolisatine. F. Hoffmann-La Roche & Co. Akt.-Ges., Basel, Schweiz. — Man behandelt Diphenolisatine mit alkylierenden oder aralkylierenden Mitteln. Die so erhältlichen O-Alkyl- oder O-Aralkyläther sind Abführmittel, (DRP. 464 527, Kl. 12p. v. 2. Nov. 1926; Schweiz. Prior. v. 9. Okt. 1926.) *w*

Carbamidoarylarsenige Säure und ihre inneren Anhydride. R. W. E. Stickings, Mitcham, und May & Baker, Ltd., London. — Man kondensiert aminoarylarsenige Säure in wässeriger Lösung oder Suspension mit Brom- oder Chlorcyan. Die Verbindungen sollen therapeutische Verwendung finden. (Engl. Pat. 293 152 vom 3. Mai 1927.) *x*

In alkalischem Medium kolloidal lösliche, Cholesterin enthaltende Produkte. J. D. Riedel Akt.-Ges., Berlin-Britz. — Man gibt alkoholische Lösungen oder wässerige Emulsionen von Cholesterin und tierischen oder pflanzlichen Phosphatiden zu wässerigen Lösungen gallensaurer Salze und erzeugt dann, gegebenenfalls nach dem Filtrieren durch Ansäuern eine Fällung. (DRP. 464 674, Kl. 12q, vom 3. Mai 1925.) *w*

Quantitative Bestimmung von Campher in Campherspirituslösungen. E. Susser. — Das Verfahren beruht auf der Eigenschaft des Salols, mit Campher den Salolcampher $C_{10}H_{16}O \cdot C_{13}H_{10}O_3$ zu bilden, eine ölige Flüssigkeit, die nach besonderer Vorschrift abgetrennt und gewogen wird. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 499—500.) *mn*

Anwendung des Salvarsans zur Behandlung der Syphilis und die dabei beobachteten Schädigungen der Gesundheit während der Jahre 1923/1925. Nach den amtlichen Berichten der Regierungspräsidenten. — Nach der vorliegenden statistischen Bearbeitung betrug die Zahl der Todesfälle auf 152 126 Kranke nur 22, wovon 16 durch Salvarsan bedingt sein können, 6 durch andere Ursachen. (Veröffentl. Geb. Medizinalverwaltung 1928, Bd. 27, S. 1—34.) *mn*

Haltbarmachen von Pockenlymphe. François Billon, Paris. — Man setzt der Lymphe Trichlornitromethan (Chlorpikrin) zu. (DRP. 465 643, Kl. 30h, vom 18. Mai 1926; Franz. Prior. vom 6. Juni 1925.) *sh*

Herstellung von Tuberkulin. Dr. Ignaz Schiller, Berlin-Charlottenburg. — Tuberkelbazillen werden in mit lebenden Hefezellen versetztes Wasser gebracht, worauf die nach Verdauung der Hefezellen sich in Form eines Schleiers auf der Oberfläche des Wassers entwickelnden Tuberkelbazillen in bekannter Weise auf Tuberkulin verarbeitet werden. (DRP. 467 246, Kl. 30h, vom 13. Februar 1925.) *sh*

Zahnwurzelfüllungsmittel. Erik Gustav Hedström, Stockholm. — Das Mittel besteht aus einer Lösung von natürlichem, besonders syrischem Asphalt, zweckmäßig in Benzol mit oder ohne Zusatz von einem Röntgenstrahlen nicht oder wenig durchlassenden Stoff. (DRP. 464 612, Kl. 30h, vom 19. Oktober 1926; Schwed. Prior. vom 27. September 1926.) *sh*

Herstellung quecksilberbindender Zahnpflegemittel. Gebrüder Merz Merz-Werke, Frankfurt a. M. — Man setzt den Mitteln entweder Gold oder Silber in kolloidaler Verteilung zu oder schlägt diese Metalle auf einem der festen Bestandteile des Zahnpflegemittels in kolloidaler Verteilung nieder. (DRP. 464 613, Kl. 30h, vom 22. Mai 1926.) *sh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 162.

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

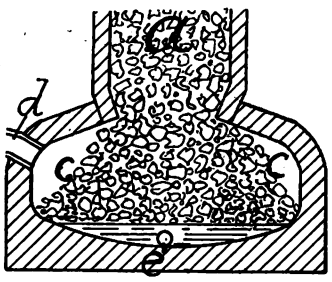
Selbsttätiger Flüssigkeitsheber, insbesondere für gasanalytische Apparate. Ados, G. m. b. H., und Karl Hensen, Aachen. — Der Heber weist an seinem Scheitel einen scharfen Knick auf, so daß eine Abflachung des Querschnitts zustande kommt, die nach den Schenkeln hin allmählich wieder in den vollen bzw. runden Querschnitt übergeht. Der obere Heberteil kann eine spitzbogenförmige Gestalt haben. (DRP. 465 653, Kl. 42l, vom 27. Oktober 1925.) *sh*

Gasanalysierapparat. Svenska Aktiebolaget Mono, Stockholm. — Der Apparat besitzt eine pendelnde Flüssigkeitssäule unter Benutzung der Absorptionsflüssigkeit als Sperr- und Pumpflüssigkeit. Die Absperrflüssigkeit wird mittels einer Pumpe in ein geschlossenes, teilweise mit Quecksilber gefülltes Gefäßsystem gedrückt und treibt dabei das Quecksilber in den Gefäßen hoch. Nach Entfernung des Quecksilberverschlusses strömt sie in den Meß- und Absorptionsraum, von wo aus sie in das Vorratsgefäß zurückläuft, zum Zwecke, ein Abfangen des Gases ohne Berührung mit der Absorptionsflüssigkeit zu ermöglichen. (DRP. 466 553, Kl. 42l, v. 29. Aug. 1925.) *sh*

Elektrischer Gasgemischprüfer. Hartmann & Braun A.-G., Frankfurt a. M. — Es handelt sich um eine Vorrichtung zur fortlaufenden Prüfung der Zusammensetzung eines Gasgemisches nach dem Prinzip der Vergleichung der Wärmeleitfähigkeit des zu untersuchenden Gasgemisches mit der eines normalen Gases durch elektrischen Vergleich der Temperatur, welche elektrische Widerstände unter dem Einfluß der Stromwärme und der Wärmeableitung durch das Gas annehmen. Hierbei werden einerseits die beiden Gasleitungen vor den Meßkammern stark abgedrosselt und anderseits hinter den Meßkammern die Gase weggepumpt, so daß in den Meßkammern eine starke Verminderung der Gasdichte eintritt, wodurch in bekannter Weise erreicht wird, daß die Wärmekonvektion gegenüber der Wärmeleitung vernachlässigt werden kann. (DRP. 465 367, Kl. 42l, v. 9. 8. 25.) *sh*

Einrichtung zur selbsttätigen Bestimmung des Heizwertes von Gasen. Union-Apparatebaugesellschaft m. b. H., Karlsruhe. — Bei der Vorrichtung wird durch die zur Aufnahme der Verbrennungswärme des Gases dienende Flüssigkeitsmenge zuvor die zu verbrennende Menge des Gases in einem Meßgefäß abgefangen und in den Brenner des Calorimeters gefördert, derart, daß die Flüssigkeitsmenge nach der Förderung des Gases aus dem Meßgefäß nach dem Brenner die Verbindung zwischen Meßgefäß und Brenner an einer Stelle der Brennerleitung unterbricht und darauf die während der Verbrennung des Gases im Calorimeter am Ausfluß verhinderte und dabei erwärmte Flüssigkeitsmenge zum Ausfluß bringt und ersetzt. (DRP. 464 435, Kl. 42i, vom 1. Oktober 1923.) *sh*

Reduzierende Gase. Aktieselskapet Norsk Staal (Elektrisk-Gas-Reduktion), Oslo. — Man leitet Kohlendioxyd und Wasserdampf enthaltende Gase durch hocherhitzte Kohle. Das in dem Schacht a (vgl. Abb.) niedergehende Brennmaterial bildet im unteren erweiterten Teil des Gaserzeugers Böschungen c. Die von der Hochspannungsflamme kommenden heißen Gase werden durch das Rohr d zugeführt und strömen gerade gegen die Böschungen c. Die geschmolzene Schlacke wird durch eine Öffnung e am Boden des Gaserzeugers abgelassen. (DRP. 466 359, Kl. 12i, vom 20. Dezember 1927.) *g*

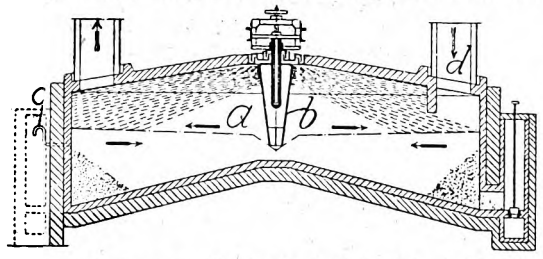


Trocknen von Gasen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Wilhelm Müller, Bitterfeld). — Als Trockenmittel wird Phosphorpentoxyd gelöst enthaltende konz. Phosphorsäure verwendet. (DRP. 464 387, Kl. 12e, vom 8. Juni 1926.) *g*

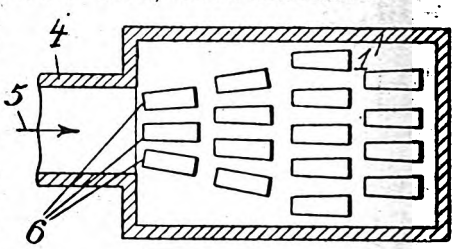
Tiefkühlung, Verflüssigung und Trennung schwer kondensierbarer Gase. Dr.-Ing. Arthur Seligmann, Düsseldorf. — Von dem gesamten Gefälle zwischen Gaseintritts- und Verflüssigungs- bzw. Trennungsdruck wird ein bedeutender Teil (etwa mehr als ein Sechstel) unter gleichzeitigem Wärmeaustausch über längere Strecken stetig verteilt, der Rest durch ein der Drosselung und Regelung dienendes Ventil hervorgerufen. Die zur Durchführung des Verfahrens benutzte Vorrichtung besitzt ein oder mehrere enge Rohre zur Erzeugung des Druckabfalles. (DRP. 466 133, Kl. 17g, vom 30. Oktober 1924.) *t*

Filterzelle für Luftfilter. K. & Th. Möller G. m. b. H. (Erf.: Dipl.-Ing. B. Richter), Brackwede i. W. — Die Filterzelle ist aus mit Erhöhungen versehenen, auf Stangen gereihten Plättchen zusammengesetzt, welch' letztere an ihren äußersten Enden umgekröpft sind, so daß ein seitlicher Luftabschluß erreicht wird. (DRP. 460 799, Kl. 50e, vom 16. Mai 1926.) *sh*

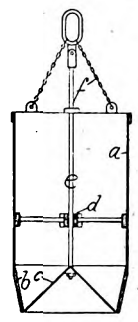
Vorrichtung zum Waschen und Reinigen von Gasen. Erzröst-Gesellschaft m. b. H., Köln, Wilhelm Lindheimer, Köln-Braunsfeld, und Josef Walmrath, Köln-Ehrenthal. — Der Kasten a (vergl. Abb.) wird bis zur strichpunktierten Linie mit Waschflüssigkeit gefüllt. Das Niveau der Waschflüssigkeit läßt sich durch den Überlauf c beliebig einstellen. Der Sprühkreisel b bewirkt durch seine Saugung, daß sich der Flüssigkeitsspiegel nicht horizontal, sondern zum Sprühkreisel b hin fallend, d. h. trichterförmig einstellt. Die herumgeschleuderte Flüssigkeit jedoch hält durch den in einem sehr spitzen Winkel erfolgenden Aufprall die zum Kreisel b fließende Flüssigkeit etwas zurück, d. h. es tritt eine Stauwirkung ein. Es entsteht also vermöge der Saugwirkung des Kreisels b eine untere Strömung zum Kreisel b hin, wohingegen die obere Schicht der Flüssigkeit nach dem Rande zu gedrückt wird, also in entgegengesetzter Richtung sich bewegt. Läßt man nun staubhaltige Gase durch das Rohr d in den Kasten a eintreten, so müssen diese Gase naturgemäß den durch den Kreisel b erzeugten Flüssigkeitsregen passieren, wodurch der von den Gasen mitgerissene Staub sich vollständig abscheidet. (DRP. 466 435, Kl. 12e, vom 7. Januar 1926.) *g*



Vorrichtung zur Umleitung und gleichmäßigen Verteilung des in eine elektrische Gasreinigungskammer eintretenden Gasstroms. Siemens-Schuckertwerke Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt (Erf.: Hans Höfler, Berlin-Charlottenburg). — 1 (vgl. Abb.) ist die Wandung einer Gasreinigungskammer, in der die Sprüh- und Niederschlagselektroden aufgehängt sind. Das staubhaltige Gas strömt unterhalb der Elektroden durch Rohr 4 in der gezeichneten Pfeilrichtung 5 in die Niederschlagskammer ein. In der Strömungsrichtung des eintretenden Gases sind in der Niederschlagskammer 1 die Prallbleche 6 in mehreren hintereinanderliegenden und gegeneinander versetzten Reihen angeordnet. Die Prallbleche einer Reihe sind dabei fächerförmig angeordnet, wobei jedes Prallblech in seinem unteren Ende schmal ist und sich nach oben hin verbreitert. Auf diese Weise wird der durch das verhältnismäßig schmale Eintrittsrohr 4 eintretende Gasstrom über die ganze Breite der Niederschlagskammer gleichmäßig verteilt. (DRP. 466 437, Kl. 12e, vom 4. Febr. 1926.) *g*



Behälter, insbesondere zum Beschicken von Acetylenentwicklern mit Carbid. Autogenwerk Sirius Ges. m. b. H., Düsseldorf-Eller. — Der Behälter besteht aus dem zylindrischen Gefäß a (vgl. Abb.), dessen Wand unten bei b etwas kegelförmig eingezogen ist. Der Boden dieses Behälters ist durch einen Kegel c gebildet, der an einer bei d geführten Stange e hängt. Der Kegel c besteht aus gelochtem Blech, Drahtgewebe, Stäben o. dergl., so daß er gasdurchlässig ist. a wird mit Carbid angefüllt und dann in den Entwicklungsbehälter durch dessen obere Öffnung eingelassen, nachdem der Deckel abgenommen ist. Dabei ist am oberen Rande eine nach innen vorspringende ringförmige Dichtung aus Gummi o. dergl. angebracht, die sich an die Wandung des Carbidfüllbehälters a von außen anlegt und verhindert, daß diese gegen die Wandung des Entwicklers schlägt und dadurch Funken reißt. Gleichzeitig bewirkt dieser Gummiring auch eine Abdichtung, so daß beim Einbringen des Carbidfüllbehälters in den Entwickler das Gas des letzteren gezwungen ist, durch den durchlochten Boden c des Füllbehälters zu streichen und die in diesem zwischen den Carbidstücken befindliche Luft mit sich fortzuführen. Alsdann wird durch Ziehen an den Ketten f der Mantel a des Füllbehälters nach oben von dem Boden c abgehoben, so daß das Carbid aus dem Füllbehälter ohne jeden Stoß herausgleitet und die Gefahr einer Funkenbildung ausgeschlossen ist. Gleichzeitig zieht man den Behälter a wieder nach oben, so daß sich allmählich sein Inhalt in den Entwickler entleert. (DRP. 466 832, Kl. 26b, v. 6. Mai 1927.) *g*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 199.

Digitized by Google

Mineralöl. Asphalt. Sprengstoffe. Zündwaren.*)

Unmittelbare Gewinnung von Raffinaten aus Erdöl und Erdölprodukten. Deutsche Petroleum-A.-G., Berlin-Schöneberg. — Man destilliert die Erdöle oder Erdölprodukte unter Zusatz von sauerstoff- und schwefelhaltige Verbindungen bindenden Stoffen (Oxyde, Hydroxyde, Carbonate sowie Salze der Metallsäuren, von denen Natriumferrit besonders hervorgehoben wird) in möglichst schonender Weise im Vakuum, gegebenenfalls unter Zuführung von Wasserdampf. (DRP. 464 253, Kl. 23b, vom 18. November 1923.) *k*

Kontinuierliche Behandlung von Kohlenwasserstoffen mit schwefliger Säure. Allgemeine Gesellschaft für Chemische Industrie m. b. H., Berlin (Erf.: P. Jodeck und Dr. W. Heß, Berlin). — Die Strömungsgeschwindigkeit des Raffinats, also des in schwefliger Säure unlöslichen Bestandteils des Ausgangskohlenwasserstoffs, wird nach seiner Bildung im Turm herabgesetzt, um den mitgerissenen Teilchen schwefliger Säure Gelegenheit zum Zurückfließen zu geben. (DRP. 463 850, Kl. 23b, vom 2. November 1926.) *k*

Trennung von Mineralölen und Mineralölprodukten in verschiedene Bestandteile. Aktien-Gesellschaft für Kohlensäure-Industrie und Dr. Ernst B. Auerbach, Berlin. — Man trennt die Mineralöle auf Grund der verschiedenen Löslichkeit ihrer Bestandteile in flüssiger Kohlensäure durch Behandeln mit dieser. (DRP. 460 531, Kl. 23b, vom 26. September 1926.) *k*

Destillieren, insbesondere von Erdölen. Dipl.-Ing. Tadeusz Chmura, Krakau, Polen. — Als Destillatträger werden überhitzte Quecksilberdämpfe benutzt, vorzugsweise unter gleichzeitiger Anwendung von Vakuum. (DRP. 464 900, Kl. 23b, v. 8. Oktober 1926.) *k*

Veredelung von Mineralölen. Anglo-California Trust Co. (Erf.: Forest Wayland Eley), Newark, Ohio. — Die Mineralöle werden mit ätherischen Lösungen von Eisessig behandelt und die dabei erhaltenen Polymerisationsprodukte abgeschieden. (Ver. St. Amer. Pat. 1 683 288 vom 15. März 1923.) *y*

Reinigen von Petroleumöl. William May Knowling (Erf.: Michael Kostevitch), Frankreich. — Petroleumöl wird mit einem Gemisch von aktiver Kohle und Kieselsäuregel behandelt. (Franz. Pat. 641 926 vom 16. März 1927.) *y*

Reinigung von Petroleumölen. National Lead Co., New York (Erf.: Robert L. Hallett, Brooklyn, N. Y.). — Die Öle werden mit Lösungen von Bleichlorid in Ätznatronlösungen entschwefelt. (V. St. Amer. Pat. 1 678 984 vom 17. Februar 1926.) *y*

Raffinieren von Kohlenwasserstoffölen. Universal Oil Products Co., Chikago (Erf.: Hiram J. Halle, New York). — Das zu raffinierende Öl wird in Dampfform durch eine Säule von erhitzter Schwefelsäure geleitet, wobei die Temperatur der letzteren mindestens gleich der der Dämpfe gehalten wird. Die Konzentration der Säure wird auf 20—55% gehalten. (Ver. St. Amer. Pat. 1 681 638 vom 12. Mai 1920.) *y*

Raffinieren von Kohlenwasserstoffölen. Standard Oil Development Co., Delaware (Erf.: Louis Burgess, Bayonne, N. J.). — Die Öle werden mit 5—10% rauchender Schwefelsäure wiederholt behandelt. Zwischen je zwei solcher Behandlungen wird der gebildete Schlamm abgetrennt, und die die erhaltenen öllöslichen Schwefelverbindungen enthaltenden Öle werden mit Ätznatron und aliphatischen Alkoholen behandelt, worauf die Alkohole mit den darin gelösten Verunreinigungen abgezogen werden. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 681 895 vom 13. Juli 1923.) *y*

Gasolingewinnung, insbesondere das Bayer-Verfahren, mit aktiver Kohle. Jon Edeleanu. (Chimie et Ind. 1928, Bd. 20, S. 429—440.) *v*

Künstliche Alterung von Mineralölen. Fritz Evers und Rolf Schmidt. — Beschreibung einer neuen Methode zur Bestimmung der künstlichen Alterung von Mineralölen und Untersuchung des Einflusses bestimmter chemischer Gruppen — Doppelbindung, Säuregruppen — auf den Alterungsvorgang. (Wissenschl. Veröffentl. Siemens-Konzern 1928, Bd. 7, S. 343—371.) *ho*

Trocknung von Rohbraunkohle bei der Montanwachsherstellung. A. Riebeckschе Montanwerke A.-G., Halle a. S. — Die bei der Wiedergewinnung des Lösungsmittels oder Lösungsmittelgemisches entstehenden Lösungsmittel- und Wasserdämpfe werden zum Trocknen der Rohstoffe verwendet. (DRP. 460 646, Kl. 23b, v. 9. April 1927.) *k*

Gewinnung von Montanwachs. Dr. Oskar Löw Beer, Frankfurt a. M. — Man erhitzt das Ausgangsmaterial mit einer zur Bindung der Huminsäure erforderlichen Menge Alkali und gleichzeitig mit sulfitierenden Mitteln, z. B. Natriumbisulfit, oder aromatischen Sulfosäuren in einem Autoklaven auf über der Siedetemperatur des Reaktionsgemisches liegende Temperaturen und gewinnt das Bitumen aus dem unlöslichen Rückstand in üblicher Weise durch Extraktion. (DRP. 463 002, Kl. 23b, vom 12. Mai 1925.) *k*

Reinigung von Montanwachs. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Wilhelm Pungs, Ludwigshafen, und Dr. Theodor Hellthaler, Granschütz b. Weißenfels). — Man setzt das Montanwachs in Lösung oder Suspension bei Anwesenheit von Elektrolyten und Sauerstoffüberträgern der anodischen Einwirkung eines elektrischen Stromes aus. (DRP. 460 441, Kl. 23b, vom 4. Dez. 1926.) *k*

Bleichung von Montanwachs. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Wilhelm Pungs, Ludwigshafen a. Rh., und Dr. Michael Jahrstorfer, Mannheim). — Man suspendiert das Montanwachs in einer Chromoxydsalzlösung, z. B. in schwefelsaurer Chromisulfatlösung, und behandelt dann mit Chromsäure bei Gegenwart von Schwefelsäure. (DRP. 462 373, Kl. 23b, vom 18. Februar 1927.) *k*

Kenntnis natürlicher Bitumina unter besonderer Berücksichtigung des bituminösen Schiefertorfes. W. Zwieg. — Beim Ölschiefer vermag man 57,4 %, beim Schiefertorfe 52,6 % des Heizwertes der Reinsubstanz in Form hochwertigen Gases zu gewinnen. (Petroleum, Bd. 24, S. 243.) *kg*

Einteilung und Bezeichnung von chemischen Kampfstoffen. Julius Meyer. — Unter Berücksichtigung militärisch-praktischer und taktischer Gesichtspunkte teilt man die chemischen Kampfstoffe zweckmäßig ein in: 1. Defensivkampfstoffe, deren Charakteristika Dauerwirkung, schwere Erkennbarkeit, lange Latenzzeit und Erzeugung langdauernder Erkrankungen sind, und 2. Offensivkampfstoffe mit den Kennzeichen vorübergehender Wirkung, leichter Erkennbarkeit, des Fehlens der Latenzzeit und der Hervorrufung kurzer eigener und langer feindlicher Erkrankungen. (Ztschr. ges. Schieß- und Sprengstoffwesen 1928, Bd. 23, S. 241—244.) *ho*

Apparatur zur Feststellung des Entflammungs- und Explosionspunktes von Schießmitteln und Sprengstoffen. M. Kostevitch. (Ztschr. ges. Schieß- u. Sprengstoffwesen 1928, Bd. 23, S. 156—157.) *ho*

Bestimmung von Schwefel in Schwarzpulver. Valter Öhman. — Das salpeterextrahierte Schießpulver wird in Kalorimeterbombe von Berthelot-Mahlers Type (aber nicht innen emailliert, sondern aus rostfreiem Stahl) verbrannt und die gebildete Schwefelsäure titriert. Mit Phenolphthalein als Indicator kann man auch die ans Eisen gebundene Schwefelsäure titrieren. (Teknisk Tidskrift, Stockholm, Afd. Kemi, 1928, Nr. 7, S. 49—50.) *bg*

Prüfung von Sprengkapseln. M. Tarlé. — Die Wirkung einer Knallquecksilbersprengkapsel hängt stark von der Art der Zündung ab. Bei Anwendung der Bleiplatten-Methode zur Untersuchung von Sprengkapseln ist die Art der Zündung (z. B. die Verbrennungsgeschwindigkeit der Zündschnur) zu definieren. (Ztschr. ges. Schieß- u. Sprengstoffwesen 1928, Bd. 23, S. 51—53.) *hm*

Beschleunigte Abscheidung von Nitroglycerin. Carbonit. A.-G., Hamburg. — Vor der Nitrierung werden dem Glycerin und/oder dem Säuregemisch organische Verbindungen zugesetzt, die sich durch die Einwirkung der Säure unter gleichmäßiger Entwickelung indifferenter Gase ohne Rückstand zersetzen, wie z. B. Acetamid, Dicyandiamid oder Harnstoff. (DRP. 458 520, Kl. 78, vom 30. Juli 1925.) *c*

Neue Arbeiten auf dem Gebiete der Bestimmung der Stabilität von rauchlosem Pulver. M. Tarlé. (Bull. Chem. Soc. Japan 1928, Bd. 3, S. 123—128.) *md*

Zeitdauer und Länge der Explosionsflamme verschiedener Sprengstoffe. H. Kast † und H. Selle. — Bei Einhaltung absolut gleicher Versuchsbedingungen sind aus der photographischen Registrierung der Flammenbilder weitgehende Schlüsse auf die Schlagwettersicherheit verschiedener Sprengstofftypen zu ziehen. (Ztschr. ges. Schieß- u. Sprengstoffwesen 1928, Bd. 23, S. 153—156.) *ho*

Penta-erythrit-tetranitrat als Militärsprengstoff. Alfred Stettbacher. — Das Penta-erythrit-tetranitrat übertrifft alle anderen Explosivstoffe durch höhere Energie (Explosionswärme), Detonationsgeschwindigkeit, billige technische Herstellung, Preßbarkeit auf hohe Dichte (bis zu 6000 at) und Schußsicherheit, welch letztere allerdings keine unbedingte ist. (Ztschr. angew. Chem. 1928, Bd. 41, S. 716—718.) *bz*

Miedziankit und seine Fabrikation in Langelsheim am Harz. M. Winter. — Geschichtliche Darstellung des Sprengstoffwesens mit besonderer Berücksichtigung des Kalibergbaus und Beschreibung der Miedziankit-Fabrikation in der Sprengstoffabrik auf dem Steinkulenberge bei Langelsheim. (Kali 1928, Bd. 22, S. 226—229.) *ho*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 166.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

p_H-Bestimmung und Reaktion der Säfte. Morizot. — Colin geht in seinen skeptischen Anschauungen zu weit, und wenn man sich auch vor Übertreibungen zu hüten hat, so braucht man doch seinen Zweifeln nicht durchaus beizustimmen, und wird bei richtiger Ausführung auch für die Praxis wertvolle Ergebnisse erzielen. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 42.) λ

Verbesserung der statistischen Angaben. — Es ist dringend zu wünschen, daß diese allerorten nach metrischem System erfolgen, und die veralteten unzweckmäßigen und unvergleichbaren örtlichen Gewichte und Maße endlich aus der Literatur verschwänden; die nötigen verbindlichen Schritte einzuleiten, wäre eine fruchtbare Aufgabe für die Völkerbund-Kommissionen. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 42.) λ

Zuckereinfuhr nach Deutschland. — Sie betrug (in Rohzuckerwert) im September 1928 112471 dz gegen 25830 im September 1927, und ist zu einer unerträglichen Belastung geworden. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1215.)

Diese Einfuhr zwingt zu einer ebenso großen Ausfuhr, die, angesichts der viel zu teuren einheimischen Erzeugung und der trostlosen Preislage auf dem Weltmarkte, der deutschen Industrie und Landwirtschaft schon für obige Menge über 1¼ Mill. RM Schaden bringt! Es ist daher unumgänglich nötig, den Eingangszoll entsprechend zu erhöhen, der aber dann nicht durch entsprechende Preiserhöhung im Inlande ausgenutzt werden darf! — Kürzlich hat das Reich auch die zollfreie Einfuhr von 175 000 dz Zucker aus Danzig gestattet (gegen 50 Pf „Anerkennungsgebühr" für 1 dz), die ebenfalls eine gleich hohe Ausfuhr und daher etwa 2½ Mill. Schaden für Industrie und Landwirtschaft bedingt; nun ist zwar für Danzig kein Opfer zu groß, aber man kann es doch nicht einer Industrie auferlegen, sondern das ganze Reich muß es, höherer Interessen halber, auf sich nehmen. Solche Vorkommnisse zeigen, wie sehr es an dem erforderlichen Zusammenarbeiten der verschiedenen Stellen fehlt, und wie einseitig wichtige wirtschaftliche Maßregeln verfügt werden! λ

Die Genossenschafts-Zuckerfabriken in Holland. Van Scherpenberg. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 42.) λ

Zuckerindustrie Lettlands. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 118.) λ

Zuckerindustrie Rumäniens. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 117.) λ

Rübenzucker in Amerika. Grotkass[1]). — Verf. verweist auf die vorzügliche Organisation, auf die erfolgreiche Steigerung der Leistungen durch rationellere Ausnutzung der menschlichen Arbeitskraft (Wettbewerb, Prämien, . . .), und durch Beseitigung aller technischen Hemmungen und Hindernisse, sowie auf die ausgezeichnete technische und vor allem chemische Betriebskontrolle. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1254.)

Ein Hauptziel ist hierbei die raschere Aufarbeitung der Rüben, zwecks Vermeidung von Verlusten und Zersetzungen beim Lagern. λ

Zuckerfabrikation auf Guadeloupe. — Die Schäden durch den letzten Zyklon betragen rund 50 Mill. Fr., d. i. ein Sechstel der gesamten von 300 Mill. Fr. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 42.) λ

Zuckerindustrie Queenslands. — Sie muß sich auf den Eigenbedarf einschränken, da die Selbstkosten infolge der Sozialpolitik so hohe geworden sind, daß eine Ausfuhr nicht mehr möglich ist. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 118.) λ

Zuckererzeugung Britisch-Westindiens. — Sie erreichte 81 500 t, die größte Höhe seit 1897. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 521.) λ

Temperatur- und Druck-Regler. Schiebl. — Besprechung ihres Nutzens für Diffusion und Verdampfung. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1214.) λ

Extrahieren von Zucker. R. G. W. Farnell, London. — Getrocknete Rübenschnitzel werden unter vermindertem Druck bei 50 bis 60° C mit Wasser extrahiert. (Engl. Pat. 293 066 v. 23. Febr. 1927.) *x*

Automatische Verhinderung von Diffusionsverlusten. Jaskólski. — Wie Pšenička hat auch Verf. eine derartige, in der Praxis gut bewährte Vorrichtung konstruiert. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 98.) λ

Kalkgehalt des Dünnsaftes. Br. Brukner und Breithaupt. — Weitere Versuche bestätigten die jüngsten Angaben betreff des Endpunktes der 2. Saturation; beim wirklichen Neutralpunkt enthält der Saft am wenigsten Kalk, sowie jedoch HCO_3-Ionen auftreten, wächst der Kalkgehalt; jedoch beeinflussen ihn, außer der Alkalität, noch andere Umstände, die noch weiter zu erforschen bleiben. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1229.) λ

Schäumen der Säfte bei der Saturation. Staněk und Vondrák. — Die sehr umfassende Arbeit (17 S. mit 15 Tabellen und 4 Diagrammen), auf deren Einzelheiten zu verweisen ist, lehrt, daß die Schaumbildung mit fallender Scheidetemperatur und Gaskonzentration, sowie mit steigender Sattkonzentration anwächst, aber auch von der Scheidedauer, der Kalkmenge, und der Temperatur beim Saturieren beeinflußt wird; Fette sind am wirksamsten in kleiner Menge, auch in verdünnter Emulsion, z. B. Rüböl in 0,1—5%iger. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 81.) λ

Endsaturation des Dünnsaftes. Brendel. — Die Vorschriften von Br. Brukner, die jedoch in einigen Punkten nicht klar genug erscheinen, sind nur bei ausschließlicher Anwendung von CO_2 zutreffend, und auch dann nur, falls kein freier Kalk mehr vorhanden ist; wo man, wie zumeist, auch mit SO_2 arbeitet, ist die Methode des Verf.'s vorzuziehen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1253.) λ

Endsaturation der Dünnsäfte. Spengler und Brendel. — Die Verff. erörtern nochmals die Gründe, die für ihre Vorschriften sprechen, fassen diese nochmals übersichtlich und klar zusammen, und empfehlen sie weiterer praktischer Erprobung. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 637.)

Es wäre lebhaft zu wünschen, daß die Fabriken sich diese mühevollen Arbeiten nun auch entsprechend zunutze machen; vielerorts wird immer noch rein empirisch gearbeitet, und es fehlen wirklich sachverständige Chemiker. λ

Reinigung der Rohrsäfte mit Pepsin und Kalk. Schreiber. — Verf. berichtet über weitere gute Erfolge dieses seines neuen Verfahrens. (Sonderabdruck, Michigan 1928.)

Endgültiges läßt sich vorerst noch nicht ersehen. λ

Rolle des p_H der Zuckersäfte, besonders betreff der Inversion. Colin und Chaudun. — Die sehr ausführlichen Darlegungen (17 S.) führen die Verff. zum Schlusse, daß Bestimmungen des p_H zwar nützlich und wichtig sind, daß jedoch Schlüsse aus ihnen nur mit größter Vorsicht gezogen werden sollten, da den Deutungen noch zahlreiche Unklarheiten und Ungewißheiten anhaften. (Bull. Ass. Chim. 1928, Bd. 45, S. 626.) λ

Ablagerungen in CO_2-Leitungen. Spengler und Brendel. — Es zeigte sich abermals, daß sie aus 70—75% Alkali-Chloriden und -Sulfaten bestehen, die in der Gaswäsche nicht ausreichend beseitigt wurden. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 645.) λ

Korrosion durch SO_2. Kayser. — Zur Verhütung eignen sich am besten gewisse Sonderstähle, doch hängen Anschaffung und Auswahl auch von finanziellen Umständen ab. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1195.) λ

Verbesserungen der Mühlenarbeit. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 539.) λ

Papier aus Bagasse. — Alle früheren Schwierigkeiten sollen jetzt überwunden sein, und von Japan aus werden in Formosa große Fabriken errichtet. Nähere Angaben fehlen noch. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 42.) λ

Verhalten der Stärkesole im Dunkelfeld. M. Samec. — Beim Altern der Stärkesole hört zunächst die Brownsche Bewegung der Ultramikronen auf, es setzt eine Vibration ein, und dann folgt Ruhe. Die Teilchen aggregieren, und nach gewisser Zeit sind keine freien Ultramikronen mehr sichtbar. Bei Solen mit blauer Jodfarbe ist die Aggregationsform kugelig, bei solchen mit roter Jodfarbe perlschnurartig. Ultrafiltrate von Stärkesolen enthalten wesentlich weniger sichtbare Teilchen, die auch viel kleiner sind als beim Ausgangssol. Zwischen Weizen- und Kartoffelstärke finden sich nur quantitative Unterschiede. Auch die Lintnerschen Dextrine und durch ultraviolette Strahlen peptisierte Stärke lassen sich noch ultramikroskopisch auflösen. Man findet bei ihnen die typischen Aggregationsformen wieder. — **Verteilung von Phosphor und Stickstoff innerhalb des Stärkekornes.** — Zerlegt man die Substanz der Stärkekörner in Anteile, in denen im wesentlichen eine Anordonung der Kornsubstanz von innen nach außen durchgeführt ist, so ergibt sich eine durchaus ungleiche Verteilung der Begleitelemente P und N auf die einzelnen Kornpartien. Die äußersten führen am meisten davon. Die Amylocellulose ist bei Weizen- und Maisstärke besonders reich an P und N und enthält außerdem viel SiO_2. Die Kartoffelamylocellulose läßt sich N-frei darstellen. (Biochem. Ztschr. 1928, Bd. 195, S. 40 und 72.) *s*

Chloroformprobe zur Beurteilung der Qualität der Stärkesorten. W. Plahl. — Minderwertige Stärkesorten nehmen hierbei Mißfärbungen an. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 295—296.) *mn*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 200. [1]) Chem.-Ztg. 1928, S. 793.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt) Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 1. Dezember 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 95/96 | 52. Jahrgang. S. 217—220

Inhalt: Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie. ..... Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel. ..... Farbstoffe und Körperfarben. ..... Eisen.

Chemie der Pflanzen und Tiere. Agrikulturchemie.*)

Indican bei Harnuntersuchungen. G. Maue. — Durch gewisse Arzneimittel können linksdrehende Stoffe auftreten und den Traubenzucker bei der Polarisation verdecken. Harnindican ist entgegen Aufrecht kein Glucosid. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 791—792.) *mn*

Über das Reduktionsvermögen von Harn. C. Otto. — Harnsäure reduziert wohl Fehlingsche, aber nicht Nylandersche Lösung. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 792.) *mn*

Differenzierungsmittel zur Herstellung von Blutbildern. Xaver F. Ringold, Hamburg. — Das Mittel, zu dem ein Vorfärbemittel aus einer wässerig-alkoholischen Borax-Methylenblaulösung gehört, besteht aus einer 2—3%igen wässerigen Gerbsäure, z. B. Tanninlösung, mit ganz geringen Zusätzen von Alkohol und Salicylsäure und für besondere Fälle noch von Eisen. (DRP. 467 604, Kl. 30h, vom 4. Januar 1927.) *sh*

Synthese von Glycerinsäuremonophosphorsäure. C. Neuberg, F. Weinmann und M. Vogt. — Die Synthese erfolgte durch Anlagerung der Elemente von Metaphosphorsäure, zweckmäßig unter Verwendung des metaphosphorsauren Äthyls. (Biochem. Ztschr. 1928, Bd. 199, S. 248.) —*s*

Frage des Vorkommens freier Aldehydgruppen in Fermentlösungen. F. Lehr. — In den geprüften, sehr wirksamen Enzympräparaten von Arlco-Jackbohnenurease, Takadiastase, Pepsin und Trypsin konnten mit der Reaktion der fuchsinschwefligen Säure Aldehydgruppen nicht nachgewiesen werden. (Biochem. Ztschr. 1928, Bd. 198, S. 204.) —*s*

Alkoholgärung. Das Wesen der Zymingärung. S. Kostytschew und V. Faërmann. — Die Gärung von Acetondauerhefe (Zymin) hat mit einer „zellfreien" Gärung nichts zu tun. Zyminpräparate bestehen entgegen der Annahme von Buchner nicht aus toten, sondern aus durch die rohe Entwässerung mit Aceton und Äther stark geschädigten Hefezellen, die unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht wachstumsfähig sind, schwache alkoholische Gärung hervorrufen und dabei allmählich absterben. — **Gärung des Hefemazerationssaftes.** S. Kostytschew und A. Chromitsch. — Die Gärung der Mazerationssäfte ist eine bakterielle Gärung, es liegen keine Gründe vor zur Annahme einer „zellfreien" Gärung im Hefemazerationssaft. — **Brenztraubensäure als ein intermediäres Produkt der alkoholischen Hefegärung.** S. Kostytschew und S. Solatenkow. — Bei Untersuchungen über die Milchsäuregärung wurde früher die Brenztraubensäure in Form ihres Semicarbazons abgefangen. Auf analoge Weise gelang jetzt der Nachweis der Bildung von Brenztraubensäure auch bei der alkoholischen Hefegärung, und zwar sowohl bei saurer, als auch bei neutraler und alkalischer Reaktion, wie auch bei niederer und Brutschranktemperatur. (Hoppe-Seylers Ztschr. physiol. Chem. 1928, Bd. 176, S. 46, 55 und 287.) —*s*

Nützliche Wirkungen des Kalkes im Boden. Souček. — Einführung von 1% gelöschtem Staubkalk, etwa 3 Wochen vor Düngung und Aussaat, ergab bei mehreren Böden ein erhebliches Ansteigen des assimilierbaren Stickstoffes. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 101.) λ

Wichtigkeit genügender und rechtzeitiger Kalkdüngung. Nolte. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 52, S. 1207.) λ

Düngungsmethoden in Hawaii. Owen. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 975.) λ

Wichtigkeit der Bodenerforschung. Earle. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 978.) λ

Über Bodenuntersuchung. Lindner. — Besprechung der neueren Vorschläge, ihrer Vorzüge und Schwächen. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1167.) λ

Bestimmung der Bodenreaktion. Lindner. — Eingehende Besprechung unter Hinweis auf ihre Wichtigkeit. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1243.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 196.

Rübenbau in England und Irland 1927/28. — Die Ergebnisse konnten die Landwirtschaft zumeist nicht befriedigen, und man kann der weiteren Entwicklung nicht ohne Besorgnisse entgegensehen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1240.) λ

Rübenbau in England. Ling. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 532.) λ

Die Frage der Ertragsrüben. — Eine längere Diskussion zeigt, daß die Meinungen betreff dieser wichtigen Frage immer noch weit auseinandergehen, und daß eine einheitliche Lösung vielleicht kaum möglich ist. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1195.) λ

Verwertung der Stockrüben durch Ensilage. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, Beil. 299.) λ

Versuche über Rüben-Einmietung in Rußland. Dokhlenko. — Sehr ausführlicher Bericht. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 926.) λ

Fortschritte des Rohranbaues in den Kolonien. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 953—955.) λ

Verbesserungen des Rohrbaues in Hawaii. Agee. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 946.) λ

Rohranbau in Cuba. Habrecht. — Die Methoden sind fast in jeder Hinsicht unzureichend und veraltet, und bedürfen dringend schleunigster Modernisierung. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1273.) λ

Rohranbau in Brasilien. Azzi. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 974.) λ

Aufsuchung neuer Rohrarten in Neu-Guinea. — Es wurden 221 Varietäten zweier Species Saccharum aufgefunden, deren eine S. robustum heißen soll, da sie sich mächtig entwickelt (bis 10 m Höhe), sehr widerstandsfähig, und daher wohl zu Kreuzungen sehr geeignet ist; Zucker enthält sie aber nur wenig. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 1010.)

Wie Ref. schon bei der ersten Ankündigung vermutete, handelt es sich also nicht um „wildes Zuckerrohr", sondern um andere Arten Saccharum. Jedenfalls wird es einige Jahre dauern, bevor sich zeigt, ob und inwieweit die gehegten Hoffnungen in Erfüllung gehen. λ

Heimat der dicken tropischen Zuckerrohre. Barber. — Zu den neuesten Forschungen in Neuguinea ist zu bemerken, daß Verf. schon 1920 die Vermutung aussprach, die Heimat dieser Formen sei auf den dortigen Inseln zu suchen, deren viele auch Saccharum spontaneum hervorbringen. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 30, S. 518.) λ

Bekämpfung der Nematoden. Molz. — Den Versuchen des Verf.'s nach bietet die besten Aussichten die wechselnde Bekämpfung mittels Reizstoffen (Chlorkalk, Eisensalze, Jauche) und feindlichen oder doch neutralen Pflanzen nutzbarer Art. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1078.) λ

Bekämpfung der Cercospora. Schmidt. — Sie ist, wie Versuche im großen in zahlreichen Ländern zeigten, mit bestem Erfolge auf dem vom Verf. angegebenen Wege möglich: sowie Temperaturen von 20° C bei großer Feuchtigkeit der Luft (99%) eintreten, hat die erste vorbeugende Bespritzung mit Kupferkalkbrühe von 1—2% zu beginnen, und weiterhin ist sie noch etwa dreimal zu wiederholen. Die Kosten für 1 ha betragen rund 6—12 RM, wären aber selbst bei 20 RM noch wohlangebracht, da selbst dann noch nachweislich ein Gewinn von 76—148 RM für 1 ha erzielt wird. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1277.) λ

Voraussage von Schäden durch Rübenfliegen. Bremer. — Zu beachten ist das Vorkommen der rot- bis schwarz-braunen Puppen in der Oberschicht der Schlammteiche, sowie der Eintritt kühler Sommerwitterung bei schon merklich vermehrtem Bestande an Blattmaden. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 52, S. 1205.) λ

Pflanzliche und tierische Rohr-Schädiger und Feinde. Barber. — Auf den eingehenden Bericht über die Konferenz in Havanna (8 S.) kann hier nur verwiesen werden; die U. St., Hawaii, Australien, Cuba u. s. f., haben jetzt Quarantäne-Stationen, aus denen importierte Rohre erst nach andauernder genauer Prüfung zur Anpflanzung freigegeben werden. (Int. Sug. Journ. 1928, Bd. 30, S. 522.) λ

Digitized by Google

Brennstoffe. Feuerungen. Öfen. Generatoren. Dampfkessel.*)

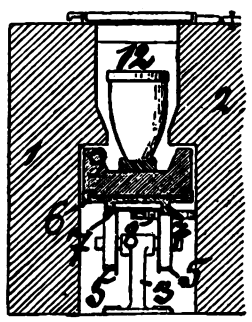
Einfluß des Wassergehalts von Kohle und Koks auf Ofenleistung und Ofengarantien. Erich Dubois. — Das Feuchtigkeitswasser der Kohle beeinflußt mit zunehmendem Gehalt die Ofendurchsatzleistung stark. Der Wassergehalt im Koks hat bei Öfen mit eingebauten Generatoren schädlichen Einfluß auf Unterfeuerung, Durchsatz- und Gasleistung der Öfen. Für Abnahmeversuche wird ein Höchstwassergehalt von 10% vorgeschlagen. (Gas- u. Wasserfach 1928, Bd. 71, S. 793 bis 798.) *hm*

Rechnerische Ermittlung des Braunkohlenheizwertes. Karl d'Huart. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 825—832.) *ho*

Verhalten des Schwefels der Braunkohlen bei ihrer trockenen Destillation. Horst Brückner. — Aus Braunkohlen entweichen bei der Verkokung sehr erhebliche Mengen Schwefelwasserstoff bei viel tieferer Temperatur als aus Steinkohlen. (Braunkohle 1928, Bd. 27, S. 891—893.) *ho*

Meßgerät für den Abgasverlust von Feuerungen. Dipl.Ing. G. Berling, Welper, Hattingen, Ruhr. — Entsprechend der Siegertschen Formel wird durch ein von einem Temperaturmesser in senkrechter Richtung bewegtes und durch ein von einem Kohlensäuregerät in wagerechter Richtung bewegtes Gestänge ein Hebel gedreht, der dabei ein Gestänge in senkrechter Richtung verstellt, das in einem durch die Konstante der Formel bestimmten Abstand vom festen Drehpunkt des Hebels angebracht ist und den jeweiligen Abgaseverlust anzeigt und aufzeichnet. (DRP. 460 236, Kl. 42i, v. 2. Febr. 1926.) *sh*

Tiegelschmelzofen mit ringförmigem Feuerkanal. Ant. Schauer und Dr. Hermann Fritz, Wien. — Die Abb. stellt einen Vertikalschnitt durch eine Ausführung des Ofens dar. Mit 1 ist die äußere, mit 2 die innere Schamottewand des Ofens bezeichnet. Zwischen beiden einen Ringraum einschließenden Ofenwänden sind Gußsockel 3 vorgesehen, in denen Achsen fest gelagert sind, um welche sich die paarweise angeordneten Räder oder dergl. 5 frei an Ort und Stelle drehen können. Mit 6 ist ein gußeiserner Ring bezeichnet, an dem zwei auf den Rädern 5 laufende Schienen 7,7 ausgebildet sind. Überdies weist der Ring 5 einen Zahnkranz 8 auf, in den ein ortsfest gelagertes, nicht dargestelltes Ritzel eingreift, das den Antrieb des Ringes 5 bewerkstelligt, mit dem die aus Schamotte bestehende Ringpfanne 9 fest verbunden ist, die auf Sockeln die Schmelztiegel trägt. Diese ragen in den Feuerkanal 12 hinein, der oben verschlossen ist. (DRP. 466 467, Kl. 31a, vom 12. Dezember 1926; Österr. Prior. vom 29. November 1926.) *t*



Ein mit Röhre ausgestatteter Hochfrequenz-Induktionsofen und einige Bemerkungen über die Leistung von Induktionsöfen. G. Eric Bell. — Die berechneten und beobachteten Werte für die aufgewandte Energie stimmen gut überein. (Proceed. physical. Soc., London, 1928, Bd. 40, S. 193—205.) *v*

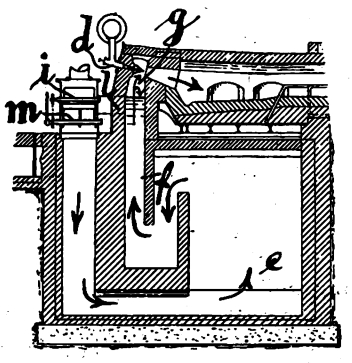
Elektrischer Ofen. Allgemeine Elektricitäts-Ges., Berlin. — Bei dem Ofen, welcher vorzugsweise wagerecht, freitragend angeordnete und beweglich aufgehängte Heizwiderstände besitzt, sind die Widerstandselemente an in der Ofenmauerung beweglich angebrachten Haken aufgehängt, so daß durch die große Beweglichkeit eine ungehinderte Wärmedehnung und ein leichtes Auswechseln, unabhängig von der Gestalt der Heizwiderstände, ermöglicht wird. (DRP. 458 446, Kl. 21h, vom 29. Dezbr. 1925; V. St. Amer. Prior. vom 27. Dezember 1924.) *sh*

Elektrische Brennofenanlage. Chemisches Laboratorium für Tonindustrie und Tonindustrie-Zeitung Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin. — Die Anlage ist aus einzelnen mit Heizkörpern versehenen Teilen aufgebaut, die verschiedenartig zwecks Umgestaltung der Ofenanlage umgesetzt werden können. Die Heizelemente können an der einen Seite des Teilkörpers, u. U. freiliegend, angeordnet und auswechselbar sein. (DRP. 460 493, Kl. 21h, vom 25. Dezember 1924.) *sh*

Kohlenelektrode für elektrische Öfen. Gebr. Siemens & Co., Berlin-Lichtenberg. — Bei der Elektrode, welche mit Metalleinlage aus zusammenhängendem Netzwerk versehen ist, steht die Metalleinlage mit einem Metallmantel, der die Elektrode umgibt, in leitender Verbindung, wodurch die Elektrode nicht nur hohe Leistungsfähigkeit, sondern auch hohe mechanische Festigkeit erhält und gegen seitlichen Abbruch gut geschützt ist. (DRP. 461 094, Kl. 21h, v. 6. Mai 1925.) *sh*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 207.

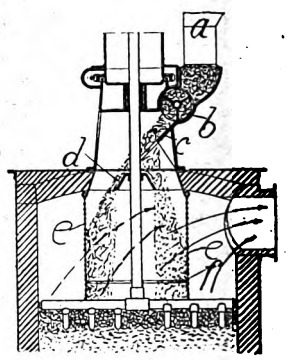
Regenerativgasgleichstromofen. Friedrich Siemens A.-G., Berlin. — Der die Wärmespeicher miteinander verbindende Kanal g ist hinter dem Schweißherd quer zur Ofenlängsachse unterhalb der Brenner d für die Ofenraumbeheizung angeordnet, die mit dem Kanal g unmittelbar in Verbindung stehen, oder in ihn einmünden. Die von den Wärmespeichern e zu dem sie verbindenden Kanal g führenden Luftschächte f sind nebeneinander hinter dem Schweißherd des Ofens angeordnet. Das Gaswechselventil i für die wechselnde Beheizung der Wärmespeicher ist hinter dem die Wärmespeicher verbindenden Kanal g aufgestellt. Die von dem Gaswechselventil i für die Wärmespeicherbeheizung ausgehenden Gaszuführungen l münden in die Luftschächte f der Wärmespeicher. Das Luft- und das Gaswechselventil m, i für die Wärmespeicherbeheizung sind unmittelbar übereinander angeordnet und ihre Achsen zur gleichzeitigen Umstellung beider miteinander gekuppelt. (DRP. 466 693, Kl. 24c, vom 11. März 1927; Zus. zu DRP. 418 799.) *t*



Hochfrequenzschmelz- oder Glühofen. Dr.-Ing. Ernst Hueter, Darmstadt. — Der Strom des Ofens wird von einer Hochfrequenzmaschine erzeugt, wobei die Heizspule gleichzeitig als Transformator verwendet ist, in dessen Sekundärstromkreis ein Kondensator derart eingeschaltet ist, daß die zum wirtschaftlichen Betrieb des zur Phasenkompensation erforderlichen Kondensators nötige hohe Spannung gewonnen wird. (DRP. 463 784, Kl. 21h, vom 6. Januar 1926.) *sh*

Als Hohlkörper ausgebildete, in eine Rohrleitung übergehende Gasauffang- und -abzugshaube über Ofenabstichen und dergl. Lurgi Apparatebau-Gesellschaft m. b. H. (Erf.: Wilhelm Hoss), Frankfurt a. M. — In der Abzugshaube mit nach oben hin in Richtung gegen die Abzugsrohrleitung im Querschnitt verengten Innenkanälen sind die Innenkanäle mit oben und unten offenen Doppelwänden versehen. (DRP. 462 313, Kl. 31c, vom 6. März 1925.) *t*

Vorrichtung zur Verhütung des Mitreißens von Brennstoffstaub bei Gaserzeugern. Poetter G. m. b. H., Düsseldorf. — An der Decke des Gaserzeugers sind bewegliche Glieder e (vgl. Abb.) staubdicht nebeneinander und gegebenenfalls in mehreren Lagen hintereinander aufgehängt. Sie umschließen einen von der Decke bis auf die Brennstoffoberfläche reichenden geschlossenen Raum von beliebigem Querschnitt, durch den der Brennstoff dem Gaserzeuger zugeführt wird. Der Gaserzeuger ist mit Rührwerk ausgerüstet. Aus dem Bunker a wird der Brennstoff durch die Schleusentrommel b in den Gaserzeuger gefördert und fällt über die Rutsche c und den Verteilungskegel d nach unten. Auf diesem Wege wird er umschlossen von der im Beispiel aus Ketten bestehenden Retorte e. Je nach der Gliederung der Kette ist es erforderlich, mehrere Lagen hintereinander aufzuhängen, um die Staubdichtigkeit zu erzielen. Die Ketten können in der Nähe des unteren Endes zur Erhöhung des Zusammenhanges durch einen Reifen f o. dergl. verbunden werden. (DRP. 465 436, Kl. 24e, vom 23. Juli 1927.) *t*



Einrichtung zur Selbstreinigung des Kesselwassers während des Betriebs. Norbert Schreiber, Hamburg-Eimsbüttel. — Von den bekannten Einrichtungen unterscheidet sich die Erfindung dadurch, daß unterhalb der mit einer Mehrzahl von Überlaufkanten versehenen Auffangschale eine Rohrleitung angeschlossen ist, die unterhalb des tiefsten zulässigen Wasserstandes im Kessel nach dem unteren Teil des Kessels verläuft. Durch diese Rohrleitung findet ein dauernder geschlossener Kreislauf des Kesselwassers ohne besondere Umlaufsmittel statt, indem das mit Dampfblasen durchsetzte und daher spezifisch leichtere Wasser dauernd aufsteigt, während das nicht mit Dampfblasen durchsetzte Wasser innerhalb der Auffangschale durch die Rohrleitung nach dem unteren Teile des Kessels strömt, wobei die von der Wasseroberfläche nach der Auffangschale strömende, Verunreinigungen enthaltende Oberschicht des Kesselwassers in einem Schlammsammler von den Verunreinigungen befreit wird. (DRP. 462 458, Kl. 13b, vom 2. Mai 1925.) *t*

Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.*)

Disazofarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Man vereinigt Tetrazoverbindungen der Bisaminoarylanthrone mit Kupplungskomponenten. Die Farbstoffe färben Wolle rot, violett und gelb. (DRP. 463 378, Kl. 22a, vom 14. Juli 1925.) *w*

Saure Azofarbstoffe. — Die Patentinhaberin des S. 175 wiedergegebenen DRP. 463 800 ist die Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel.

Farbstoffe und Zwischenprodukte. L. B. Holliday & Co. Ltd.; J. Kitson und C. Shaw, Huddersfield. — Bei der Hydrolyse von Chlor- oder Bromanil mit wässerigen Alkalien entsteht das unlösliche Alkalisalz des 2,5-Dioxy-3,6-dichlor- oder dibrombenzochinons und ein durch Säure oder Salz fällbarer, Wolle und Seide braunfärbender Farbstoff. Durch Erhitzen des Alkalisalzes des 2,5-Dioxy-3,6-dichlorbenzochinons mit Wasser erhält man einen braunen Farbstoff. (Engl. Pat 293 110 vom 30. März 1927.) *x*

Farbstoffpräparate. British Dyestuffs Corp., Ltd., J. Baddiley, A. Shepherdson und A. J. Hailwood, Manchester. — Man vermischt Farbstoffe mit den durch Oxydieren von Sulfitpech mit Salpetersäure, Wasserstoffsuperoxyd, Chromsäure, Permanganaten usw. erhältlichen Produkten und trocknet erforderlichenfalls zu einem Pulver, das den Farbstoff in dispergierter Form enthält. (Engl. Pat. 290 542 vom 22. Juli 1927.) *x*

Farbstoffe. Dr. Emil Kuhn, Basel. — Man behandelt α- oder β-Nitrophthalsäure oder deren Derivate oder ein Gemenge von α- oder β-Nitrophthalsäure oder deren Derivate oder Anhydride mit wasserentziehenden Mitteln bei Temperaturen von 190—250° C. Die neuen Farbstoffe sind Ausgangsprodukte für die Herstellung anderer Farbstoffe. (DRP. 463 149, Kl. 22b, vom 25. Februar 1926.) *w*

Derivate von Leukoverbindungen von Küpenfarbstoffen. B. Wylam, J. E. G. Harris, J. Thomas und Scottish Dyes Ltd., Grangemouth. — Küpenfarbstoffe werden mit Alkylhaliden oder Haliden oder Anhydriden organischer Säuren in Gegenwart von Metallen und einer tertiären Base erhitzt. Die Produkte dienen zum Färben und Drucken der pflanzlichen und tierischen Faser. (Engl. Pat. 290 690 vom 17. Dezember 1926.) *x*

Küpenfarbstoffderivate. John Edmund Guy Harris, Birkett Wylam, John Thomas und Scottish Dyes, Ltd. — Man behandelt Küpenfarbstoffe in Gegenwart eines Metalles und einer organischen tertiären Base mit Pyrosulfurylchlorid. (Engl. Pat. 288 673 vom 31. Dezember 1926.) *x*

Küpenfarbstoffe der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Walter Mieg, Opladen). — Man führt die aus Dianthrachinonylaminen und ihren Derivaten erhältlichen carbazolartigen Kondensationsprodukte in Aminoverbindungen über und behandelt diese mit acylierenden Mitteln. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in echten oliven und braunen Tönen an. (DRP. 464 292, Kl. 22b, vom 22. Januar 1925.) *w*

Benzanthronküpenfarbstoffe. Robert Fraser Thomson, John Thomas und Scottish Dyes Ltd., Grangemouth. — Man behandelt das durch Reduktion von Nitro-Bz-1-chlorbenzanthron darstellbare Amino-Bz-1-chloranthrachinon mit alkalischen Kondensationsmitteln. Zweckmäßig setzt man der Alkalischmelze p-Thiokresol oder andere Thiophenole zu. Der erforderlichenfalls durch fraktioniertes Fällen aus Schwefelsäure gereinigte Farbstoff färbt Baumwolle aus der Küpe rötlichblau. Nach dem Behandeln der Färbung mit Chlorkalklösung erhält man intensive lebhafte blaue Färbungen. (Engl. Pat. 289 103 vom 13. Oktober 1926.) *x*

Aroylieren von aromatischen Aminen. British Dyestuffs Corp., Ltd., H. M. Bunbury und A. Shepherdson, Manchester. — Zum Aroylieren verwendet man Lösungen der durch Einwirkung einer aromatischen Carbonsäure auf Benzotrichlorid in einem indifferenten hochsiedenden Lösungsmittel entstehenden Säurechloride oder Säureanhydride. Bei der Einwirkung von 1 Mol. Benzoesäure auf 1 Mol. Benzotrichlorid in Nitrobenzol entsteht Benzoylchlorid, aus 1 Mol. Benzotrichlorid und 1 Mol. Benzoesäure in Nitrobenzol entsteht Benzoesäureanhydrid. Beim Benzoylieren von Aminoanthrachinon mit Hilfe dieser Lösungen entstehen Küpenfarbstoffe. (Engl. Pat. 293 924 vom 26. April 1927.) *x*

Reinigen von N-Dihydro-1,2,1',2'-anthrachinonazin. Donald G. Rogers und National Aniline & Chemical Co., Inc., New York. — Man löst die in der üblichen Weise aus 2-Aminoanthrachinon durch Erhitzen mit Kaliumhydroxyd erhältliche Schmelze unter Zusatz von Natriumhydrosulfit in Wasser und läßt durch Abkühlen das Alkalisalz der Leukoverbindung des N-Dihydroanthrachinonazins auskrystallisieren. Das filtrierte und ausgewaschene Alkalisalz wird in Wasser gelöst und der Farbstoff durch Ausblasen mit Luft gefällt. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 679 230 vom 8. März 1923.) *x*

Aminoanthrachinonfarbstoffe zum Färben von Celluloseestern. British Dyestuffs Corp., Ltd., A. Shepherdson, W. W. Tatum und F. Lodge, Manchester. — Zur Überführung der 1,4-Dialkylaminoanthrachinone in Verbindungen mit einem niedrigeren Gehalt an Alkylgruppen behandelt man sie mit konz. Schwefelsäure oder Schwefelsäuremonohydrat bei Temperaturen über 150° C. (Engl. Pat. 291 814 vom 13. Dezember 1926.) *x*

Phenyl-α-naphthylketon. H. A. E. Drescher, J. Thomas und Scottish Dyes, Ltd., Grangemouth. — Man erhitzt ein Erdalkalisalz der α-Naphthoyl-o-benzoesäure vorteilhaft in Gegenwart eines Erdalkalioxydes oder -hydroxydes unter vermindertem Druck. Das Produkt dient als Zwischenprodukt für die Herstellung von Farbstoffen. (Engl. Pat. 289 544 vom 28. Januar 1927.) *x*

Diarylketonderivate. British Dyestuffs Corp., Ltd., W. H. Cliffe, F. W. Linch und E. H. Rodd, Manchester. — Man behandelt die Alkalimetallverbindungen von 4,4'-Tetraalkyldiaminodiarylketonen mit aromatischen Verbindungen, die wenigstens eine Methyl- oder Methylengruppe in der Seitenkette oder in ringförmiger Bindung enthalten. Beim Behandeln mit Wasser entstehen hieraus Carbinole, die nach Abspaltung von Wasser Äthylenverbindungen liefern. Die Verbindungen sind Zwischenprodukte für die Farbstoffherstellung. (Engl. Pat. 289 571 vom 5. Februar 1927.) *x*

Beeinflussung von Aluminiumchloridbackschmelzen von Perylenverbindungen. Felice Bensa, Genua. — Man setzt den Schmelzen oxydierend wirkende Substanzen, wie Mangansuperoxyd, Ferrioxyd, Eisenchlorid, Kupferoxyd, Kaliumnitrat usw., zu. Die Farbstoffe zeichnen sich durch leichtere Verküpbarkeit aus. (DRP. 464 208, Kl. 22e, vom 10. April 1925; Österr. Prior. vom 10. April 1924.) *w*

Alkaliechte Stilbenfarbstoffe. Chemische Fabrik vormals Sandoz, Basel, Schweiz. — Die durch Kondensation von Dinitrostilben- oder Dinitrodibenzyldisulfosäure oder der aus p-Nitrotoluolsulfosäure durch Behandeln mit Natronlauge erhältlichen Produkte mit Aminoazofarbstoffen erhältlichen Farbstoffe werden mit Oxydationsmitteln behandelt. Durch die Behandlung mit Oxydationsmitteln erhält man ohne erhebliche Verluste alkaliechte Farbstoffe. (DRP. 463 127, Kl. 22a, vom 20. Dezember 1925.) *w*

Bleiweiß. Holzverkohlungs-Industrie Act.-Ges., Konstanz i. B. — Man stellt auf nassem Wege ein basisches Bleicarbonat her, dessen Kohlensäuregehalt höher ist, als der Kohlensäuregehalt des Kammerbleiweißes, hierauf wird dem Erzeugnis wieder so viel Kohlensäure entzogen, daß das Endergebnis in seiner Zusammensetzung etwa dem Kammerbleiweiß entspricht. Man fällt eine Bleizuckerlösung, welche weniger als die zur Herstellung der Verbindung $Pb(OH)_2 . 2\,PbCO_3$ erforderliche Menge von Bleioxyd enthält, mit kohlensauren Salzen und kocht die Masse zweckmäßig in einem mit Rührer und Rückflußkühler versehenen Gefäß. Das so hergestellte Bleiweiß entspricht in allen seinen Eigenschaften dem Kammerbleiweiß. (DRP. 463 938, Kl. 22f, vom 20. Januar 1924.) *w*

Lichtechtes Lithopone bzw. Zinksulfid. Dr. Emil Maaß, Berlin-Halensee, und Dr. Richard Kempf, Berlin-Dahlem. — Die in üblicher Weise hergestellte ungeglühte Rohfarbe wird zunächst mit einer geringen Menge eines löslichen Thiosulfates, Polythionats, Sulfits, Hydrosulfits oder dergl. und einer geringen Menge eines Ammoniumsalzes oder mit einer der genannten beiden Stoffarten und hierauf mit schwefelhaltigen basischen Stoffen, die unter Abspaltung von Schwefelionen leicht dissoziieren oder Schwefel in lockerer Bindung enthalten, wie z. B. Metallsulfiden, -hydrosulfiden, -oxysulfiden, -polysulfiden oder dergl., bei gewöhnlicher oder erhöhter Temperatur entweder trocken oder naß behandelt. Alsdann wird so weit ausgewaschen, daß weder der Farbkörper noch das Waschwasser gegen Phenolphthalein alkalisch reagiert und die Masse in der üblichen Weise getrocknet, unter Luftabschluß geglüht und abgeschreckt. Das lösliche Thiosulfat, Polythionat, Sulfit, Hydrosulfit oder dergl. und das Ammoniumsalz bzw. eine dieser Stoffarten kann schon vor der Fällung des Pigmentes einer der beiden Fällungsflüssigkeiten zugesetzt werden. (DRP. 462 372, Kl. 22f, vom 26. August 1924.) *w*

Titanfarbenproduktion im großen auf Grund eines alten Laboratoriumsverfahrens. Bruce K. Brown. (Chem. metallurg. Engin. 1928, Bd. 35, S. 427—428.) *v*

Titanweiß. Oskar Prager. — Angaben über Eigenschaften, Fabrikation und Handelssorten. (Seifensieder-Ztg., chem.-techn. Fabrikant 1928, Bd. 25, S. 79—80.) *ho*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 175.

Digitized by Google

Eisen.*)

Trennung des Molybdäns vom Vanadium im Stahl. J. Kassler. — Das Vanadium wird mit dem Eisen durch Natronlauge ausgefällt, falls das Eisen zum Teil als Oxydul zugegen ist. Angabe der analytischen Einzelheiten für die Vanadinfällung. (Ztschr. analyt. Chem. 1928, Bd. 74, S. 276—289.) *hm*

Beiträge zur Eisenhüttenchemie. A. Stadeler. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 912—914, 948—950.) *ho*

Thermische Ausdehnung rostfreien Eisens. P. Hidnert und N. F. Sweeney. (Scient. Papers bureau standards, Nr. 570.) *md*

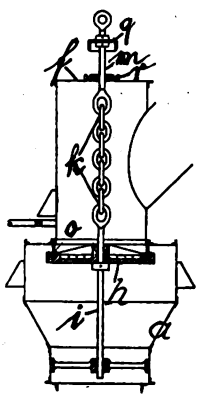
Reduzieren von Eisenerzen. Staalsyndicaat Dr. Ledeboer, Haag, Holl. — Das reduzierende Verbrennungsgas, das praktisch keinen Sauerstoff enthält und durch unvollständige oder vollständige Verbrennung von Brennstoff entsteht, wird durch einen Oberflächenbrenner hervorgebracht. (Engl. Pat. 287 925, vom 21. März 1928.) *y*

Hochofenpraxis in Deutschland. Eine amerikanische Ansicht. F. H. Willcox. (Iron Coal Trades Rev. 1928, Bd. 117, S. 370—371.) *v*

Lehren der letzten Explosionen auf Hochofenwerken. Alfons Wagner. — Beim Völklinger Hochofenunglück handelte es sich nach übereinstimmender Ansicht um eine Kohlenstaubexplosion, und in Oberhausen um ein Zurücktreten von explosivem Gasgemisch in die Mischleitung beim Umsetzen von Winderhitzergruppen, wodurch eine Explosion in der Kaltwindleitung erfolgte. Es werden Vorschläge zu Verbesserungen gemacht. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 1153—1159, 1200—1202.) *ho*

Anwendbarkeit von Koksofengas in der Eisenindustrie. Georg Bulle. — Man verwendet es als Zusatz bei Öl- oder Kohlenfeuerungen oder als Mischgas, d. h. in Mischung mit Gichtgas oder bzw. und Generatorgas. Für seine Verwendung ist bei den meisten Warmbetrieben ein Umbau der bestehenden Feuerungen erforderlich. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 48, S. 936—937.) *ho*

Gasabsperrventil, insbesondere für Gichtgasleitungen an Hochöfen. Albert Daub, Wissen, Sieg. — Es handelt sich um ein Gasabsperrventil, insbesondere für Gichtgasleitungen an Hochöfen, bei dem sich zwecks Verschlusses von unten her in der Leitung und gegen den Rohrstutzen ein Ventildeckel anlegt, der mit einem Rinnenkranz versehen ist. Unterhalb des durch den Ventildeckel h (vergl. Abb.) zu verschließenden Rohrstutzens d ist das Ventilgehäuse erweitert, so daß die Gase bei geöffnetem Ventildeckel zwischen Deckelrand und Gehäusewand a auch bei einer geringen Verschiebung des Deckels durchzuströmen vermögen. Die den Deckel h steuernde, oben und unten geführte Leitstange i, k, m ist im oberen Teil durch Zwischenglieder k nachgiebig ausgebildet. Die Senkbewegung des Deckels h wird durch den außerhalb der Rohrstutzenabdeckung f am Oberteil m der Leitstange angeordneten Teller q begrenzt, dessen Mantelkranz sich dichtend in einen Rinnenkranz r der Abdeckung f einlegt. (DRP. 468 760, Kl. 18a, vom 25. Januar 1927.) *t*



Verhalten von und Anforderungen an Stahlwerksdolomit. Otto Jacobs. — Betrachtungen über die Art der Beanspruchung des Dolomits im Thomas- und Siemens-Martin-Werk und Mitteilung von Erfahrungen über die Verwendung verschiedener Dolomitsorten. (Stahl u. Eisen 1928, Bd. 72, S. 993—995.) *hm*

Ton und Wasserglas enthaltender Anstrich für die inneren Oberflächen metallener Gießformen zur Erzeugung von Graugußwaren. Ernst Holley, Detroit (Ver. Staat. Amer.). — Eine geringe Menge eines einzigen anorganischen Bindemittels wird in Wasser gelöst und eine verhältnismäßig große Menge eines trägen, feuerfesten, isolierenden Stoffes in so feiner Verteilung zugesetzt, daß eine einer Emulsion ähnliche Flüssigkeit entsteht. Zweckmäßig verwendet man gepulverten feuerfesten Ton und eine wäßrige Lösung von löslichem kieselsauren Salz (Natriumsilicat). (DRP. 463 229, Kl. 31c, vom 4. April 1923, Ver. Staat. Amer. Prior. vom 11. August 1922.) *t*

Herstellung von Eisen- und Stahllegierungen. Byramji Dorabji Saklatwalla, Crafton, V. St. A, — Eine das Legierungsmetall enthaltende Verbindung und ein Reduktionsmittel werden in ein schmelzflüssiges, mit einer Schlackenschicht bedecktes Eisen- oder Stahlbad eingeführt, und zwar wird das Reduktionsmittel in das Metallbad und die unreduzierte, das Legierungsmetall enthaltende Verbindung für sich in die Schlackendecke eingetragen. (DRP. 465 489, Kl. 18b, vom 2. Februar 1923; V. St. Amer. Prior. vom 11. März und 15. April 1922.) *t*

Normalisieren von Stahlblech. W. Parker. — Ein Ofen für kontinuierliche Arbeit wird beschrieben. (Iron Coal Trades Rev. 1928, Bd. 117, S. 397—398.) *v*

Thermoelement zur Überwachung der Glühzeit von Stahlblöcken o. dergl. Dr.-Ing. Nino Broroglio, Ründeroth. — Eine auswechselbare Hülle besitzt eine dem jeweilig zu erhitzenden Block derart angepaßte thermische Trägheit, daß der Temperaturanstieg der eingeschlossenen Lötstelle auf den Temperaturanstieg im Innern des Blocks schließen läßt. (DRP. 463 674, Kl. 42i, vom 23. Oktober 1926.) *sh*

Gasdichter Stromanschluß für elektrische Blankglühöfen. Akt.-Ges. Brown, Boveri & Cie., Baden, Schweiz. — Zwecks Abdichtung des Glühraumes gegen Außenluft münden die Durchführungsstellen der Stromanschlußbolzen auf der Außenseite des Ofenmantels in einen besonderen Raum ein, der gegen Lufteintritt bzw. Gasaustritt abgedichtet ist und in den die Anschlußbolzen hineinragen. Eine die äußeren Enden der Bolzen umgebende Hülse oder ein Hohlzylinder, der gasdicht mit dem Ofenmantel vereinigt ist, taucht mit seinem offenen Rand in einen mit Flüssigkeit gefüllten Behälter ein. Als Dichtungsflüssigkeit wird eine isolierende Flüssigkeit, z. B. Öl, benutzt. (DRP. 465 283, Kl. 21h, vom 26. Mai 1927.) *sh*

Herstellung von Schweißstabeisen. Bernhard Weishan, Sigmaringen. — Es handelt sich um ein Verfahren, bei dem die einzelnen Stäbe in dem Schweißpaket in radialer Anordnung zusammengefügt werden. Zwischen den einzelnen Stäben entstehen radiale, vom Kern nach außen durchlaufende Fugen, durch welche die Schlacke leicht abfließen kann. (DRP. 464 636, Kl. 18b, vom 30. September 1926.) *t*

Herstellung von gasfreien Stahllegierungen, besonders Chromstählen. Vere B. Browne, Brackenridge, V. St. A. — Chrom- und andere Stähle, welche kein gelöstes Gas enthalten, das beim Erkalten abgegeben wird und die Bildung von Hohlräumen veranlaßt, werden erhalten, wenn die geschmolzenen Stähle durch Behandlung mit einer oxydierenden Schlacke möglichst siliciumfrei gemacht werden, wenn danach die oxydierende Schlacke durch eine Schicht von kieselsäurefreiem Ätzkalk ersetzt wird und die Masse dann mit allmählich zugefügten Gemischen von Aluminiumpulver und Kalk oder Tonerde versetzt wird. Hierbei wird der gesamte Sauerstoff und annähernd der gesamte Schwefel vom Aluminium gebunden. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 658 879, vom 21. Oktober 1925.) *m*

Eisenberylliumlegierung. Dr.-Ing. Wilhelm Kroll, Luxemburg. — Die Legierung enthält bis zu höchstens 5% Beryllium und bis höchstens 0,2% Kohlenstoff. Das Beryllium kann teilweise durch Silicium oder Aluminium bzw. Silicium und Aluminium ersetzt werden. (DRP. 458 590, Kl. 18b, vom 21. Mai 1926.) *t*

Schweißpulver zum autogenen Kaltschweißen von Grauguß. Dr.-Ing. Friedrich Politz, Mannheim. — Es erfolgt ein prozentual niedriger Zusatz von FeO o. dergl. zu einem der üblichen Schweißpulver, wobei das FeO als Katalysator dient und das Abscheiden des Kohlenstoffs als Graphit beim Erkalten der Schmelzverbindung begünstigt. (DRP. 454 090, Kl. 49h, vom 22. Oktober 1925.) *sh*

Lot für rostsichere Stähle. Deutsche Edelstahlwerke A.-G., Bochum (Erf.: Dr.-Ing. E. Pakulla, Remscheid). — Das Lot enthält außer 10—60% Cu und 10—50% Ni noch 30—70% Mn. Eine geeignete Zusammensetzung ist 40% Mn, 50% Cu, 10% Ni. — Es können auch andere Metalle, wie Co, Fe, Cr, Ag, Al und Zn, bis insgesamt 30% als Zusatz verwendet werden. (DRP. 460 241, Kl. 49h, vom 24. Juli 1926.) *sh*

Wirkung von Antimon, Arsen, Kupfer und Zinn in Schnelldrehwerkzeugstählen. H. J. Frasch und T. G. Digges. — In größeren Mengen beeinflussen die vier Elemente die Schnitteigenschaften in der Wärme ungünstig, kleinere Mengen sind belanglos. Die festzusetzende Gehaltsgrenze der Elemente hängt von der Verwendungsart der Stähle ab. (Trans. Amer. Soc. Steel Treating 1928, Bd. 13, S. 919—940.) *v*

Herstellung von Magnetkernen. Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt. (Erf.: F. Hörning, Berlin-Friedenau.) — Als magnetisches Ausgangsmaterial dient Eisenschwamm. (DRP. 460 645, Kl. 21g, vom 24. Januar 1926.) *sh*

Entzinnen. L. U. la Corsa, Turin. — Beim Entzinnen verzinnter Eisenschnitzel mit Hilfe einer Lösung eines Ferri- oder Stannisalzes wird das gebildete Ferro- oder Stannosalz durch Zusatz des Anions des verwendeten Salzes zu der Lösung regeneriert. Letztere kann dann mehr Zinn lösen. (Engl. Pat. 287 892, vom 23. Dezember 1927.) *y*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 204.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 8. Dezember 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 97/98 | 52. Jahrgang. S. 221—224

Inhalt: Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Zucker. Stärke. Dextrin. ..... Metalle.

Nahrungs- und Genußmittel. Futtermittel. Gerichtliche Chemie.*)

Colorimetrische Methode zur Stickstoffbestimmung in Nahrungsmitteln. W. Golub. — Die Methode besteht aus einer Mikro-Kjeldahl-Verbrennung unter Verwendung von H_2O_2 als Katalysator und colorimetrischer Vergleichung mit einer durch Nesslers Reagens gefärbten Standardlösung von $(NH_4)_2SO_4$. (Pischtschewaja Prom. 1928, S. 257—259.) *st*

Gefrieren von Nahrungsmitteln. Dr. Eduard Kallert und Dr. Karl Reuter, Hamburg. — Die Nahrungsmittel werden trocken auf etwa 0° C vorgekühlt, dann mit Wasser oder isotonischer Salzlösung von etwa gleicher Temperatur befeuchtet und unmittelbar darauf in eine tief gekühlte Salzlösung getaucht, die ein Gefrieren bei unter —20° C ermöglicht. Zur Entfernung der an der Oberfläche haftenden Teile des Gefriersalzes wird sodann mit einem die verwendete Gefrierlösung neutralisierenden Bad, z. B. einer Natriumcarbonatlösung, nachbehandelt, worauf die Nahrungsmittel in die auf etwa —10° C zu haltenden Lagerräume gebracht werden. (DRP. 464 277, Kl. 53c, vom 16. Februar 1924.) *k*

Konservierung von Lebensmitteln und ähnlichen Stoffen tierischen oder pflanzlichen Ursprungs. Dr. Julius Obermiller, M.-Gladbach. — Die Lebensmittel oder dergl. werden mit Luft von bestimmtem, jedoch nicht zu hohem Feuchtigkeitsgehalt bei einer über 0° C liegenden Temperatur bespült. Luftbewegung und Feuchtigkeitsgehalt der Luft müssen hierbei in einem derartigen Verhältnis zueinander stehen, daß mit Steigerung der relativen Luftfeuchtigkeit eine Erhöhung der Luftgeschwindigkeit eintritt. Das Trocknungsvermögen der bespülenden Luft muß ausreichend groß sein, um die auf der Oberfläche der Stoffe vorhandene Feuchtigkeit und weiter auch die von dem Innern der Stoffe nach der Oberfläche nachdringende Feuchtigkeit von dort stets möglichst rasch fortzunehmen. (DRP. 462 921, Kl. 53c, v. 13. Juni 1923.) *k*

Potentiometrische Chlorbestimmung in Milch. C. Rohmann. — Ausarbeitung eines Arbeitsganges. Chlorionen werden vom Milchprotein reversibel absorbiert. Die bei höheren Konzentrationen auftretende Bindung von Silberionen anderer Art ist durch Kochen nicht rückgängig zu machen. Hinweis auf den großen Einfluß des Säuregrades, besonders bei kleinen Konzentrationen auf das Ergebnis. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 580—590.) *mn*

Vorrichtung zur Prüfung von Milch. Curt Unger, Dresden. — Die Vorrichtung gründet sich auf die Durchsichtigkeit der Milch, bei welcher die Dicke der Milchschicht verringert wird, bis eine Marke durch ein Beobachtungsfenster gerade wahrgenommen wird, wobei sich die Marke an der Stirnseite einer im Prüfungsbehälter befindlichen, auf das Beobachtungsfenster zu verstellbaren Spindel befindet. (DRP. 465 652, Kl. 42l, vom 26. Mai 1927.) *sh*

Schwierigkeiten bei der Begutachtung der Milch. Alfred Weich. (Österr. Chem.-Ztg. 1928, Bd. 31, S. 117—121.) *ho*

Hitzeresistenzversuche mit Milchbakterien, speziell beim Dauerpasteurisieren. A. Wolff. — Nichtsporenbildende Bakterien sind nur in dauererhitzter Milch vorhanden, wenn sie sich in reichlicherer Menge in der Rohmilch vorfinden. Die für eine Dauerpasteurisation bestimmte Milch soll mikrobiell möglichst einwandfrei sein. (Milchwirtschaftl. Ztrbl. 1928, S. 117—122, 133—139.) *mey*

Ältere und neuere Verfahren zur Beseitigung und Verwertung von Molkereiabwässern. J. Bettels. — Die Molken können auf folgende Art beseitigt bzw. verwertet werden: 1. Durch Ableitung in einen Wasserlauf, 2. durch Ableitung nach vorangegangener biologischer Reinigung, 3. durch Verfütterung an Haustiere und 4. durch Aufarbeitung zwecks Gewinnung von Milchsäure, Milchzucker und Molkeneiweiß, endlich 5. durch Verarbeitung zu Kraftfuttermitteln. Wirtschaftlich lohnend bzw. empfehlenswert ist indessen nur die Verwertung der Molke zu Fütterungszwecken. Hierzu wird die Molke im Vakuumapparat bis auf Sirupdicke eingedampft, dann mit Kleie, Kartoffeln oder Kartoffelflocken vermischt und frisch oder getrocknet verbraucht. Der Nährwert dieser „Molkenkleie" ist sehr hoch; sie wird von Pferden, Rindern, Schafen und Schweinen gern genommen. (Gesundheits-Ing. 1928, Bd. 51, S. 539—541.) *ho*

Kieselsäurehaltiges Backmehl. Ernst Klapp, Karl S. Felix und Dr. Paul Schön, Großharthau b. Dresden. — Das Getreide wird vor dem Trocknen und Vermahlen in eine Lösung von kieselsaurem Natron gebracht und dann kurze Zeit der Keimung unterworfen, oder das Getreide wird zunächst in gewöhnlichem Wasser geweicht, sodann angekeimt und darauf mit einer Lösung von kieselsaurem Natron behandelt. Das so vorbehandelte Getreide wird getrocknet, vermahlen und in üblicher Weise auf Gebäck weiterverarbeitet. (DRP. 461 671, Kl. 53k, vom 31. August 1924.) *k*

Quantitative Bestimmung von Maismehlzusätzen zu Weizenmehl. A. Milski. — Die Methode beruht darauf, daß der Alkoholauszug aus Maismehl im Mittel 37,9% Stickstoff, derjenige des Weizenmehls nur 1,4% enthält. Der Stickstoffgehalt des alkoholischen Auszugs wird nach Kjeldahl bestimmt und der Maiszusatz auf Grund obiger Angabe berechnet. (Pischtschewaja Prom. 1928, S. 247—250.) *st*

Mehlbehandlung. Mohs. (Ztschr. ges. Mühlenwesen 1928, Bd. 15, S. 117—125.) *ho*

Neue acidimetrische Methode zur Bestimmung der Glycose mittels Fehlingscher Lösung. D. Hadjieff. — Die nach der Gleichung $Cu_2O + H_2O_2 + 2\,H_2SO_4 = 2\,CuSO_4 + 3\,H_2O$ gebundene H_2SO_4 wird nach näherer Vorschrift mit Bicarbonat gegen Methylorange titriert. (Ztschr. Unters. Lebensmittel, Bd. 55, S. 615—618.) *mn*

Bestimmung der Zuckerarten durch die Sauerstoffmenge des Cuprioxydes. D. Hadjieff. — Verf. wägt zunächst als CuO, dann als Cu und berechnet aus dem Unterschiede mit dem Faktor 3,9731 die Kupfermenge. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 613—614.) *mn*

Nachweis von unzulässigen Schalenmengen in Kakao und Kakaozubereitungen. J. Großfeld und A. Simmer. — Die Verfahren von Griebel und Sonntag sowie von Großfeld liefern, wie vergleichende Versuche an Kaffee- und Schokolade-Proben aus dem Handel zeigten, praktisch gleichwertige Ergebnisse. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 553—559.) *mn*

Untersuchung von Kakaobohnen und Kakaoerzeugnissen. H. Fincke. — Nach Annahme des Verf. kann aus dem Kakaobraun-Mutterstoff in den Samen durch Fermentation, Trocknen, Rösten usw. Kakaobraun entstehen. In der lebenden Pflanze oder durch Behandlung mit alkoholischer Salzsäure verläuft dieser Vorgang über Kakaorot, das sich mit alkoholischer Salzsäure auch aus Kakaobraun bildet. Die Aschenmenge von Kakaomassen beträgt im Mittel 3% (2,0—4,5%) der Trockenmasse. (Ztschr. Unters. Lebensmittel 1928, Bd. 55, S. 559 bis 568.) *mn*

Verbesserung von Rohkaffee. Otto Gewalt, Göteborg, Schweden. — Der Rohkaffee wird längere Zeit, im allgemeinen mindestens 48 Stunden lang, auf Temperaturen unter 0° C, zweckmäßig auf —8 bis —10° C, abgekühlt. (DRP. 464 107, Kl. 53d, vom 15. Juli 1926.) *k*

Vorrichtung zur restlosen Gewinnung des Inhalts von Körnern, Beeren u. dergl. ohne Beimengung von Schalen, Beerenkernen u. dergl. Ludwig Bartmann, Berlin. — Ein bewegtes endloses, feingelochtes Band ist teilweise über einem ebenfalls bewegten endlosen nichtgelochten, zweckmäßig aus nachgiebigem Stoff, z. B. Gummi, bestehenden Bande gelagert, das sich dem gelochten Bande im spitzen Winkel nähert, um nach einer Strecke des Zusammenlaufens sich wieder von ihm zu entfernen. (DRP. 455 509, Kl. 50b, v. 9. April 1926.) *sh*

Rohzucker als Viehfutter. Mrasek. — Diese Verwendung, obgleich an sich möglich, ist vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus durchaus verwerflich. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 43.) *l*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 169.

Digitized by Google

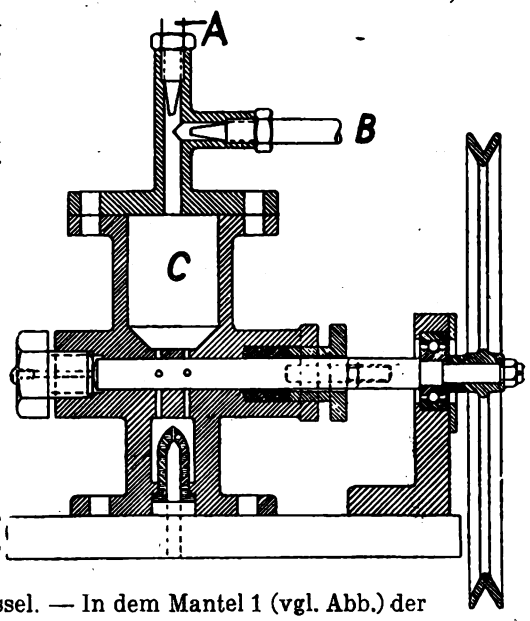
Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Entstehung und Nachweis des Wasserstoffs in Betrieben unter Tage. L. Wein. — Das Fleissnersche Verfahren zum Nachweis des Wasserstoffs bietet gegenüber der Verbrennung keinen Vorteil, und das Verfahren nach Paal-Hartmann ist für die Praxis ungeeignet. (Ztschr. ges. Schieß- u. Sprengstoffwesen 1928, Bd. 23, S. 265—266.) *ho*

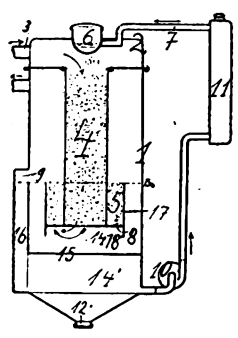
Toxikologische Analyse der Rauchdiffusion in der Luft und Untersuchungen auf dem Eiffelturm. E. Kohn-Abrest. (Chimie et Ind. 1928, Bd. 20, S. 30—36.) *v*

Trennen von Gasgemischen. Synthetic Ammonia & Nitrates Ltd. und J. Hughes, Stockton-on-Tees. — Man verhindert die Ansammlung inerter Gase (wie Methan, Argon) in zirkulierenden Gasgemischen bei der Ammoniaksynthese usw., indem man einen Teil mit einem nichtflüchtigen Lösungsmittel wie Kerosin unter Druck auswäscht. (Engl. Pat. 293 138 vom 6. April 1927.) *y*

Zerstäuben und inniges Mischen von Flüssigkeiten mit Gasen oder Dämpfen. A. Riebecksche Montanwerke Akt.-Ges., Halle a. S. — Das Gas wird durch die Düse A (vgl. Abb.) und die zu zerstäubende Flüssigkeit durch die senkrecht dazu stehende Düse B unter Druck in den Mischraum C eingeführt. Gas- und Flüssigkeitsstrom prallen aufeinander und werden fein verteilt. Das Ausdrücken aus dem Mischraum C durch die Austrittsöffnungen wird periodisch vorgenommen. (DRP. 466 355, Kl. 12e, vom 23. März 1926.) *g*



Wasch- und Kühlvorrichtung für Generatorgase. Edmont Warnant, Auderghem b. Brüssel. — In dem Mantel 1 (vgl. Abb.) der Vorrichtung befindet sich die Reinigungssäule 4 mit geringem Querschnitt und großer Höhe, dessen unterer Teil von der Vorrichtung 5 zum Trennen des Wassers von den Gasen umgeben ist. Der Mantel 1 wird oben durch einen Deckel 2 abgeschlossen und bildet eine Kammer, in die die zu reinigenden Gase durch den Stutzen 3 einströmen. Oben am Deckel befindet sich der Behälter 6 mit durchbrochenem Boden, der mit Wasser oder dergl. durch das Rohr 7 hindurch gespeist wird. Letzteres ist außerhalb des Mantels 1 mit der Kühlvorrichtung oder einer Wärmeaustauschvorrichtung 11 verbunden, die nach Art eines Radiators gebaut ist und durch die Pumpe 10 gespeist wird. Die Pumpe 10 saugt das Wasser aus dem unteren Abteil 14′ der Vorrichtung, das mit einem Entleerungspfropfen 12 versehen ist, ab. Das Abteil 14′ ist von dem Abteil 14, in welchem die das Wasser von den Gasen abscheidende Vorrichtung 5 angeordnet ist, durch eine Scheidewand 15 getrennt, die einen in eine Auslaßöffnung 9 mündenden Kanal 16 bildet. Die Öffnung 9 liegt in Höhe des oberen Randes der Trennvorrichtung 5. Die Reinigungssäule 4 ist unten durch einen durchlochten Boden 8 abgeschlossen, und der die Trennvorrichtung 5 bildende Mantel 17 hat einen über den durchbrochenen Boden 8 überstehenden, abwärts gerichteten Rand 18. (DRP. 466 694, Kl. 26d, vom 26. August 1926; Belg. Prior. vom 29. August 1925 und 5. März 1926.) *g*



Entfernung von Kohlensäure und Schwefelwasserstoff aus industriellen Gasen. Josef Györki und Dr. Stefan Bálnit, Budapest. — Der Schwefelwasserstoff und die Kohlensäure werden in der Weise aus den Gasen entfernt, daß man zunächst in einer Waschstufe die Kohlensäure mittels Natriumsulfid- oder Sulfhydratlösung auswäscht und dann in einer zweiten Waschstufe den Schwefelwasserstoff an Ätzkalk(lösung) bindet. (DRP. 464 822, Kl. 26d, vom 25. Jan. 1927; Ungar. Prior. vom 4. Dezember 1926.) *g*

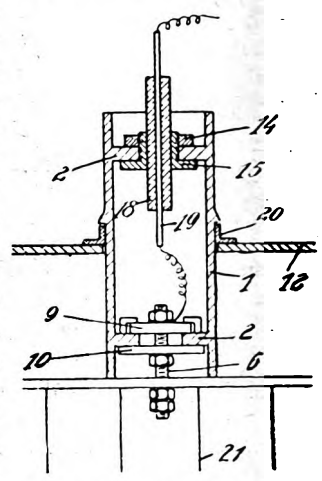
An Schwefelwasserstoff reiches Gas. Minerals Separation North American Corp.; New York (Erf.: Harold Hardy Smith, Johannesburg, Südafrika). — Man leitet Dampf durch ein erhitztes Gemisch von schwefelhaltigem Material und Kohle und die Gas-Dampfmischung sodann über Kalk. (Ver. St. Amer. Pat. 1 667 272 vom 14. September 1922.) *y*

Schwefel aus gasförmigen Schwefelverbindungen in Gasgemischen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Hans Bähr, Ludwigshafen a. Rh.). — Die Gasgemische werden bei erhöhter Temperatur abwechselnd mit Oxydations- und Reduktionsbeschleunigern für Schwefelwasserstoff und schweflige Säure in Berührung gebracht. (DRP. 465 764, Kl. 12i, vom 23. Februar 1926.) *g*

Reinigungsmasse zum Entschwefeln von Gasen. Dr. Friedrich Neuwirth, Donawitz, Steiermark. — Die Reinigungsmasse besteht aus Hochofenschlacke. Das Regenerieren der durch Schwefelaufnahme unwirksam gewordenen Schlacke erfolgt durch Ausblasen mit Dampf unter Gewinnung des aufgenommenen Schwefels in elementarer Form. (DRP. 465 120, Kl. 26d, vom 3. Juli 1927.) *g*

Regenerierung von Metalloxyden, die zur Gasentschwefelung gedient haben. Gewerkschaft Kohlenbenzin, Berlin. — Die Reinigungsmasse wird in dem Reinigungsapparat selbst auf über 350° C erhitzt, darauf der Einwirkung eines an der Austrittsseite eingeführten Stromes von reduzierenden Gasen ausgesetzt und dann der Einwirkung eines Luftstromes oder eines anderen Oxydationsmittels unterworfen, das an der Austrittsseite eingeführt wird. (DRP. 464 834, Kl. 26d, vom 18. September 1927.) *g*

Tragisolator für elektrische Gasreinigungsanlagen. Siemens-Schuckertwerke A.-G. (Erf.: Dipl.-Ing. Carl Hahn), Berlin-Siemensstadt. — 12 (vergl. Abb.) ist die Wandung einer elektrischen Gasreinigungskammer, die von dem Isolierkörper 1 eines Durchführungsisolators durchdrungen wird. 20 ist ein ringförmiges Flanschstück, mit dem der Isolierkörper 1 an der Kammerwandung 12 befestigt ist. Am unteren Ende des Isolierkörpers sind die Sprühelektroden 21 der Gasreinigungsanlage befestigt. Die Befestigung befindet sich im Innern des Isolierkörpers mittels des Schraubenbolzens 6, der durch die Unterlegscheiben 9 und 10 an ringförmigen Ansätzen 2 im Innern des Isolierkörpers 1 festgeklemmt ist. Zur Herausführung der Hochspannung dient die Zuleitung 19, die mit dem Schraubenbolzen 6 verbunden ist. Sie durchdringt das Isolierrohr 18, das durch den das Rohr umfassenden Schraubenbolzen 15 und die Mutter 14 an ringförmigen Ansätzen 2 am oberen Ende des Isolierkörpers 1 befestigt ist. (DRP. 466 513, Kl. 12e, v. 29. Jan. 1924.) *g*

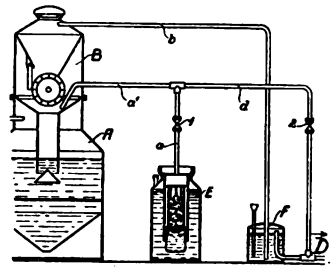


Der Steinkohlenteer, seine Behandlung und Anwendungen. R. Duchène. — Die Zusammensetzung, physikalischen Eigenschaften, industrielle Aufarbeitung und Endprodukte werden besprochen. (Science et Ind. 1928, Bd. 12, Nr. 174, S. 40—46.) *v*

Ausblicke in die Zukunft des Nebenprodukten-Ammoniaks. C. J. Ramsburg. (Chem. metallurg. Engin. 1928, Bd. 35, S. 417—418.) *v*

Antriebsvorrichtung für Carbidtrommeln bei Acetylenerzeugern. Edmund Knab und Heinrich Hörn, Düsseldorf. — Bei der Antriebsvorrichtung für Carbidtrommeln von Acetylengaserzeugern regelt der Druckunterschied zwischen einem Druckgas und dem Acetylen der Verbrauchsleitung den Antrieb. Die Gase wirken vermittels Membranen auf ein gemeinsames Hebelsystem. Die Absperrung der Acetylenleitung erfolgt durch Platzen einer Membran. (DRP. 465 036, Kl. 26b, vom 4. März 1926.) *g*

Betrieb von Acetylenentwicklern. Messer & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. — Zwischen dem eigentlichen Acetylenerzeuger A (vergl. Abb.) mit dem Carbidfüllaufsatz B und dem Sammler D bzw. der Wasservorlage F ist ein Hilfsentwickler E aufgestellt, der etwa den Inhalt einer Carbidbüchse zu vergasen gestattet. Aus dem Hilfsentwickler E führt das vom Hahn 1 beherrschte Rohr a, a^1 unten in den Füllaufsatz B des Erzeugers A, aus dessen oberem Teil das Gasableitungsrohr b abzweigt, das das Acetylen durch die Vorlage F hindurch nach dem Sammler D gelangen läßt. An das Rohr a, a^1 ist das Rohr d angeschlossen, dessen anderes Ende in das zum Sammler führende Rohr mündet. Rohr b wird von dem Hahn 2 beherrscht. (DRP. 467 353, Kl. 26b, vom 29. Juni 1926.) *g*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 199.

Digitized by Google

Zucker. Stärke. Dextrin.*)

Zuckerbestimmung in Rüben und Schnitzeln; Volumen des Marks bei der wässerigen Digestion. Saillard. — Verf. findet seine früheren Angaben abermals durchaus bestätigt, und bedauert, daß anscheinend noch in manchen Kreisen Unkenntnis betreff ihrer herrscht. (Circ. hebdom. 1928, Nr. 2068.)

Letztere Vermutung ist wohl irrtümlich, aber die Behauptungen werden allerdings keineswegs als durchaus zutreffend anerkannt. λ

Refraktometrie für Zuckerrübenanalyse. Pack. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 1000.) λ

Verbesserte chemische Kontrolle in Hawaii. Peck. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 1017.) λ

Kampagne 1927/28 in Rußland. Minz. — Einem von Brendel erstatteten Referate ist zu entnehmen, daß die Ergebnisse im ganzen befriedigen durften, obwohl der Staat nur die Mittel für die dringlichsten Reparaturen bewilligte; laut neuer Anordnung wurde die Betriebskontrolle noch verschärft, und der Chemiker ist für seine Tätigkeit und die Befolgung der amtlichen Instruktion hierbei persönlich veranwortlich, auch vor Gericht. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1306.)

Ausländische Blätter behaupten immer wieder, daß die russischen Zahlen völlig unzuverlässig, ja wertlos, und die amtlichen Vorschriften ganz einseitige seien; die amtlichen Vordrucke sollen den Hinweis enthalten, daß jede Kritik dieser Vorschriften unbedingt verboten ist! — Inwieweit diese Angaben zutreffen, läßt sich begreiflicherweise nicht beurteilen, und niemand weiß, ob das geäußerte Mißtrauen wirklich berechtigt ist oder nicht. λ

Neue russische Zuckerfabriken. Peters. — Es erscheint sehr fraglich, ob die Finanzen die ungeheuren Aufwendungen wirklich gestatten werden, die dieserhalb vorgesehen sind, namentlich auch um ausländischen „Konzessionären" einen Anreiz zu bieten. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1248.) λ

Zuckererzeugung Rußlands 1928/29. S. — Alle Verhältnisse werden als durchaus günstig und befriedigend bezeichnet. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1303.) λ

Zuckerindustrie in Madeira. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 133.) λ

Zuckerindustrie Louisianas. Pietrusky. — Die bisherigen Versuche mit den neu eingeführten javanischen Rohrsorten lassen einen großen Aufschwung der Industrie erwarten. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1264.) λ

Zuckerindustrie in Kanada. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 132.) λ

Zuckerproduktion Hawaiis. — Sie wird (für 1928) abermals höher geschätzt, nämlich auf 895 000 t, und dürfte sich noch weiter ausdehnen. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 1011.) λ

Zuckerindustrie in Réunion. — Die ohnehin mißliche Lage ist jetzt sehr bedenklich geworden, denn die heutigen Preise decken die Selbstkosten nicht mehr. (Journ. fabr. sucre 1928, Bd. 69, Nr. 44.) λ

Ostindische Zuckerindustrie. Troje. — Den sehr eingehenden Mitteilungen ist zu entnehmen, daß zwar derzeit Anbau und Verarbeitung des Rohres (zu Gur) noch auf tiefer Stufe stehen, daß man jedoch allgemein strebt, beide zu verbessern und die Selbstkosten zu erniedrigen; hierzu besteht, dank der Billigkeit von Land- und Arbeitskraft, alle Aussicht, die Einfuhr von Zucker dürfte daher nicht zu-, sondern abnehmen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1282.) λ

Javas Stellung in Gegenwart und Zukunft. Mikusch. — Anknüpfend an die Darlegungen von Willcox, van Dyck und Prinsen-Geerligs, weist Verf. auf die bedenkliche Zuspitzung der Preisgestaltung auf dem Weltmarkte hin, die leicht alle die sonstigen großen Errungenschaften in Gefahr bringen könnte; bei weiter wachsender Überproduktion wird Java, so wie das schon in Cuba der Fall war, sein eigener schlimmster Konkurrent werden! (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1299.)

Auf diese vortrefflichen und in jeder Hinsicht durchaus zutreffenden Ausführungen sei besonders hingewiesen! λ

Nutzen der verschiedenen Wärmespeicher. Brüser. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1325.) λ

Bewertung der aufgewandten Wärme. Troje. — Verf. schlägt vor, sie auf „Dünnsaft weniger Trockensubstanz" als richtigste Grundlage zu berechnen. (Centr. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1247.) λ

Dampferzeugung und -verwendung. Renton. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 998.) λ

Verwertung minderwertiger Kohle (Staubkohle). Wohryzek. — Unter den Feuerungen, die sich, falls richtig berechnet, ausgeführt und betrieben, im großen jahrelang trefflich bewährten, sind zu nennen die Muldenrost-Feuerung Gefia, und die Dabeg'sche Universal-Vorschubfeuerung; hierüber werden ausführliche Zahlenangaben beigebracht. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 117.) λ

Über Rübentrocknung. Šandera. — Vorerst ist es unmöglich, sich über Bedeutung und Wert der neueren Verfahren ein irgend zutreffendes Urteil zu bilden. (Ztschr. Zuckerind. Tschechoslow. Rep. 1928, Bd. 10, S. 109.)

Anläßlich der verdienstlichen Zusammenstellung der älteren Literatur sei erwähnt, daß Schüzenbach sich tatsächlich so schrieb, und nicht Schützenbach. λ

Erzielung kalkarmer Dünnsäfte. Br. Brukner und Breithaupt. — Zweckmäßiger als das sog. Aufkochen ist die Saturation annähernd bei Siedehitze, mit überschüssiger CO_2 bis zum Neutralpunkt. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1278.)

Unrichtigerweise spricht man vielerseits vom „Auskochen" der Säfte statt vom „Aufkochen"; man kocht z. B. einen Verdampfkörper aus (mit Säure, Soda, Bisulfat . . .), aber doch nicht einen Saft! λ

Endsaturation des Dünnsaftes mit CO_2. Solon. — Verf. spricht sich unbedingt gegen Br. Brukner's Vorschläge aus, die er weder für neu, noch für richtig halten kann. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1301.) λ

Endsättigung des Dünnsaftes. Br. Brukner. — Die Einwürfe Solon's gegen des Verf.'s Vorschläge sind durchaus unbegründet und ganz unzutreffend. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1326.) λ

Verbesserte mechanische Reinigung der Rohrsäfte. Steenblik. (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 1022.) λ

Verhalten der Oxalsäure bei der Saftreinigung. Spengler und Brendel. — Diese Frage bedarf vor allem deshalb der Klärung, weil es auffällig erscheint, daß die Abscheidungen in den letzten Verdampfkörpern oft viel Calciumoxalat enthalten. Die sehr eingehenden Untersuchungen (17 S.) führen zum Schlusse, daß, selbst bei der zuweilen sehr unzureichenden Arbeit mancher Fabriken, ein wirkliches Gelöstbleiben des Oxalates nicht in Frage kommen dürfte; wahrscheinlich verhindern vielmehr organische (kolloidale) Stoffe die Abscheidung in der 1. Saturation, und auch bei der Endsaturation erfolgt keine Umsetzung, falls es (auch nur zeitweise) an der erforderlichen „natürlichen Alkalität" fehlt. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 729.) λ

Arbeit mit den in Amerika üblichen Schlammpressen. Block. — Ausführliche Schilderung, mit 23 Abbildungen. (D. Zuckerind. 1928, Bd. 53, S. 1279.)

Die Debatte zeigt, daß die Ansichten noch sehr weit auseinandergehen! λ

Zur Frage nach dem Filtrieren des Saturationsschlammes. H. Claassen. — Die Ausführungen Blocks sind zwar beachtenswert und anregend, aber weder durchaus zutreffend, noch für die Praxis maßgebend; für diese entscheidend erweisen sich nur andauernde und sorgfältige Versuche im Großbetriebe. (Centralbl. Zuckerind. 1928, Bd. 36, S. 1272.) λ

Zur Frage der Melassenbildung. Spengler, Tödt und Shen. — Die ausführliche Arbeit (13 S. mit 4 Tabellen und 6 Figuren) geht von der bekannten älteren Schukow's aus, und zeigt, daß bei der Berechnung nach Mol (statt nach g) die beigefügten Salze sich in der Reihenfolge ihrer Hydratation ordnen. Da diese für Zucker nur 6—10 beträgt, für KBr, KCl, NaCl, LiCl aber 20—150, so erklärt es sich, daß kleine Salzmengen den Zucker aus seiner Lösung verdrängen; bei Zusatz größerer macht sich aber die (mit der Konzentration ansteigende) Affinität Salze-Zucker geltend (flüssiger Zucker hat eine Diel.- Konst. von 60!), die die Löslichkeit des Zuckers erhöht, der Hydratation umgekehrt proportional ist, und mit Hilfe der Leitfähigkeit und der spez. Gewichte der Salz-Zucker-Lösungen verfolgt werden kann. Der Hydratations-Effekt tritt erst bei 0,1/n-Lösungen hervor, bei verdünnteren ist die Affinität Salz-Zucker, also die Größe der Melassenbildung, direkt meßbar; die Ergebnisse lassen sich jedoch, da alle Verhältnisse bei konzentrierten Lösungen ganz andere und bisher nicht genügend bekannte sind, nicht ohne weiteres auf solche übertragen. Daß aber die Affinität zwischen Zucker und K größer ist als die zwischen Zucker und Na oder Li, unterliegt wohl keinem Zweifel. (Ztschr. Zuckerind. 1928, Bd. 78, S. 747.)

Auch diese sehr schönen und wichtigen Untersuchungen bestätigen den vom Ref. in seiner „Chemie d. Zuckerarten" ausgesprochenen Satz, daß es die Verbindungen des Zuckers mit den Alkalien sind, die in letzter Linie die Entstehung der Melasse bedingen. λ

Vereinheitlichung der kolonialen Betriebsangaben. — Sehr wichtiger Beschluß der „Internat. Vereinigung"! (Facts a. Sugar 1928, Bd. 23, S. 1017.) λ

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 216.

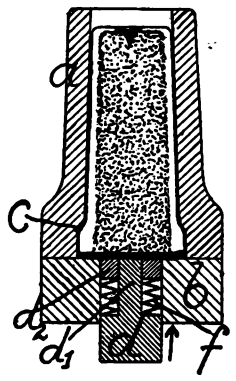
Digitized by Google

Metalle.*)

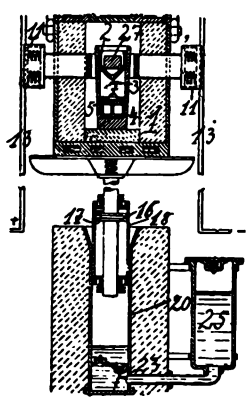
Beschleunigung der Sedimentation von Aufschlämmungen der Erzaufbereitungen oder anderen anorganischen, schwer klärbaren Aufschlämmungen ähnlicher Konzentration. Dr. Isidor Traube, Charlottenburg. — Die Sedimentationsbeschleunigung wird durch Zusatz von Beschleunigungsmitteln in Mengen von weniger als 0,1 g auf 1 l Aufschlämmung und durch Anwendung eines wässerigen Carraghenmoosauszuges erreicht. (DRP. 463 869, Kl. 1a, vom 6. August 1924.) *t*

Verfahren und Vorrichtung zur Einführung von Wasser in die Schmelzzone eines Schachtschmelzofens. Vulkan-Feuerung A.-G., Köln. — Es handelt sich insbesondere um Hochöfen oder Kupolöfen. Das Wasser wird bis zu seinem Austritt der Spritzdüse in einem ständig oder absatzweise wieder abzulassenden Überschuß zugeführt, der ausreicht, um eine Verdampfung des Wassers unter dem Einfluß der Umgebungswärme zu verhindern. Für das Überschußwasser ist ein entsprechend weites, in eine Spritzdüse ausmündendes Rohr mit Ablauf vorgesehen. (DRP. 466 235, Kl. 31a, vom 17. Dezember 1927.) *t*

Dichte Gußblöcke durch Verdrängen des in der Gießform erstarrenden Metalls aus dem Bodenteil nach den zur Lunkerbildung neigenden Stellen des Kerns durch einen Verdrängerkolben. Rheinische Metallwaaren- und Maschinenfabrik, Düsseldorf-Derendorf. — Der aus zwei oder mehreren sich teleskopartig umschließenden und gegeneinander verschiebbaren Teilen gebildete Verdrängerkolben wird zunächst mit seiner Gesamtkolbenfläche um ein geringes Maß so lange in die Blockmasse eingedrückt, bis der äußerste Teil zum Stillstand gebracht wird oder selbsttätig infolge der radial fortschreitenden Erstarrung der Blockmasse zum Stillstand kommt, während der oder die nach innen folgenden Kolbenteile stufenweise weiter in die vorgelagerte, noch flüssige oder teigige Blockmasse vorbewegt werden und nacheinander gleichfalls zur Ruhe kommen. In der Abb. ist a die Gußform, die auf Untersatz b ruht. a hat einen nach oben sich verjüngenden Innenhohlraum, der sich im unteren Teil etwas erweitert, so daß bei c ein Ansatz entsteht. b durchdringt ein Verdrängerkolben d, dessen Stirnfläche bei Gußbeginn mit der Oberfläche von b in gleicher Ebene liegt. d ist zweiteilig dargestellt, so daß sein oberes Ende in einen Mittelkolben d_1 kleineren Durchmessers und einen diesen umgebenden ringförmigen Kolben d_2 ausläuft. Beide Kolben umschließen sich teleskopartig und können jeder für sich axial bewegt werden (Abstützung durch Feder f). (DRP. 467 361, Kl. 31c, vom 26. Oktober 1926.) *t*



Gießen von schwerflüssigen Stoffen in Formen. Robert Kolb, Arboga, Schweden. — Die Erfindung bezweckt, beim Gießen von schwerflüssigen Stoffen den Übertritt aus dem Schmelztiegel in die Form und die vollkommene Ausfüllung der Form zu sichern und eine Verdichtung des Stoffes zu bewirken. Die zur Ausführung des Verfahrens dienende Vorrichtung beruht darauf, daß der Ofen senkrecht geführt und am oberen Ende der Führung feststellbar und auslösbar ist. Die Abb. zeigt beispielsweise den Längsschnitt einer Vorrichtung. In einem elektrischen Widerstandsofen 1 sind Schmelztiegel 2 mit unterem Auslauf 3 und eine Form 4 in ein Gefäß 5 gemeinsam eingeschlossen. Das Verfahren wird in der Weise ausgeübt, daß ein Block 27 des zu schmelzenden Metalls in den Tiegel 2 gelegt, der Ofen verschlossen und der elektrische Strom eingeschaltet wird. Das schmelzende Metall tropft durch den Auslauf 3 auf den Deckel der Form 4 und läuft durch die Öffnungen 7 in die Form. Die Größe des Metallblockes 27 ist so bemessen, daß er die Form mit einem geringen Überschuß ausfüllt. Dieser Überschuß und eine der unvollständigen Ausfüllung der Form entsprechende Metallmenge füllen die Öffnungen 7 des Deckels ungefähr bis zu ihrem oberen Rande. Ist die Form so weit gefüllt, als erforderlich ist, so wird die Auslösevorrichtung der Winde betätigt, der Ofen fällt herunter, ohne daß die Büchsen 11 die Führungsschienen 13 verlassen oder der Strom unterbrochen wird. Unten



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 212.

dringt der Zylinder 18 in den Pufferzylinder 20 ein. Dabei drückt er die Luft in dem Pufferzylinder zusammen bis auf einen Druck, bei dem sich das Überdruckventil 23 öffnet. Daher tritt Flüssigkeit aus dem Pufferzylinder 20 in den Kessel 25 über und drückt die Luft in dem Kessel 25 zusammen. Der Zylinder 18 verlangsamt infolgedessen seine Bewegung, während der Kolben 16 seine Bewegung weiter fortsetzt, jedoch gleichfalls um so viel langsamer, als der Widerstand beim Durchtritt der Füllung des Zylinders 18 durch die Öffnung des Bolzens 17 bewirkt. (DRP. 468 465, Kl. 31c, vom 8. Dezember 1926.) *t*

Wiedergewinnung der in Abfällen in Form von Silicaten enthaltenen Metalle. „Le Cuivre Natif" Société Anonyme, Paris. — Man läßt eine gepulverte Mischung der Silicate mit verd. Schwefelsäure und Zuschlag von Flußspat reagieren, worauf man die Metalle aus der Lösung nach bekannten Verfahren wiedergewinnt. (DRP. 463 776, Kl. 40a, v. 7. März 1925; Franz. Prior. v. 7. März 1924.) *t*

Elektrolytische Verarbeitung von Antimon oder Blei oder Antimon und Blei enthaltenden Kupfererzen oder -legierungen. Dr.-Ing. Hans Neumark, Frankfurt a. M. — Man fügt dem Elektrolyten Ionen von Stickstoffsauerstoff-Säuren (Salpetersäure) zu, wobei die Zugabe entweder in Form der freien Säure oder in Form ihrer Salze o. dergl. erfolgt. (DRP. 465 221, Kl. 40c, vom 2. Juli 1926.) *t*

Gewinnung von Metall aus alkali- und erdalkalihaltigen Metallrückständen. Metallhüttenwerke Schaefer & Schael, Akt.-Ges., Breslau, und Dipl.-Ing. Otto Naeser, Oranienburg. — Die Bleiabfälle werden mit erbsengroßem Koks und Schwefelsäure oder sauren Alkalisalzen, vorzugsweise Natriumbisulfat, gemischt und in ein hocherhitztes Bleibad eingetragen. (DRP. 464 836, Kl. 40a, vom 19. Mai 1926.) *t*

Elektrolytische Gewinnung von bleifreiem Zinn aus Zinn und Blei enthaltenden Legierungen. Firma Jacob Neurath, Wien. — Der Elektrolyt ist so zusammengesetzt, daß von in Lösung vorhandenem Zinn- und Bleisalz Zinn so weitgehend, Blei so spärlich als möglich in Form unkomplexer Ionen zugegen ist. (DRP. 463 335, Kl. 40c, vom 19. August 1925; Österr. Prior. vom 19. September 1924.) *t*

Festigkeit eines Cadmium-Zink- und eines Zinn-Blei-Lots. C. H. M. Jenkins. — Die Überlegenheit der Cadmium-Zink-Legierungen wird beschrieben. (Journ. Inst. Metals 1928, Nr. 2, Bd. 40.) *v*

Erweichung beim Bearbeiten von eutektischen Legierungen. F. Hargreaves und R. J. Hills. — Die Folgen der mechanischen Formengebung beim Zinn- und Blei-Zinn- sowie Cadmium-Zink-Eutektikum werden gezeigt. (Journ. Inst. Metals 1928, Nr. 2, Bd. 40.) *v*

Abscheidung von Schwermetallen aus ammoniakhaltigen Lösungen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Carl Müller, Mannheim, Dr. Leo Schlecht und Dr. Walter Schubart, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt die Kupferlösungen mit Kohlenoxyd oder Wasserstoff oder ihren Gemischen unter Druck bei erhöhter Temperatur, so daß die Metalle vollständig abgeschieden werden. (DRP. 463 913, Kl. 40a, vom 10. April 1926.) *t*

Hartlegierung. Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G., Gelsenkirchen, und Franz Bauerfeld, Dortmund. — Es handelt sich um eine Hartlegierung aus Kobalt, Chrom, Wolfram, Molybdän und Kohlenstoff. Der Kohlenstoffgehalt beträgt 1,5—5%, der Nickelgehalt 10—80%, der Molybdängehalt 1—5%. (DRP. 463 832, Kl. 40b, vom 17. Juli 1923.) *t*

Erhöhung der mechanischen und chemischen Widerstandsfähigkeit von Silber. Dr. William M. Guertler, Berlin-Charlottenburg. — Es erfolgt ein Zusatz von Magnesium bis zu 10%. (DRP. 463 876, Kl. 40b, vom 18. Februar 1923.) *t*

Herstellung von reinem Platin. E. H. Reerink. — Man erhitzt einen Kern von Platin, z. B. einen dünnen Platindraht, im Dampf einer flüchtigen Platinverbindung auf eine Temperatur, bei welcher diese Verbindung unter Platinabscheidung zersetzt wird. Als flüchtige Platinverbindung findet Verwendung Platincarbonylchlorid, durch dessen Zerfall in einem auf 600° C und durch Abpumpen der Zerfallsprodukte (CO, Cl_2 und $COCl_2$) bei 0,02—0,1 mm Druck gehaltenen Raum das Überziehen bewirkt wird. (Ztschr. anorgan. allg. Chem., Bd. 173, S. 45.) *β*

Schutzschicht zur Verhinderung ungewollter Lötungen beim Tauchlöten. Dr. Alexander Jenny, Berlin. — Die Mischung besteht aus einer Mischung von künstlichem Harz, Bitumen, Flußspat und Kaolin. (DRP. 464 274, Kl. 49h, vom 22. April 1926.) *sh*

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt)

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 15. Dezember 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 99/100 | 52. Jahrgang. S. 225—228

Inhalt: Pharmazie. Pharmazeutische Präparate. ..... Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente. ..... Organische Präparate. ..... Farbstoffe und Körperfarben.

Pharmazie. Pharmazeutische Präparate.*)

Einige einfache Reaktionen zur schnellen Identitätsbestimmung von Salben und Salbenverreibungen. Eine neue Reaktion des Eisens. O. Schmatolla. — Zinkverbindungen werden bei Gegenwart von Eisen als hellblaue eisenhaltige Zinkeisencyanverbindung gefällt, die auf Zusatz von KJ grün wird. — Neue Reaktion auf Resorcin, Naphthol, Salicylsäure und Phenol: Man verreibe mit verd. HCl und Formaldehyd, erhitze vorsichtig, wobei ein erst weißes, dann rötlich werdendes Polymerisationsprodukt ausfällt, das nach völligem Erkalten mit roher HNO_3 feurig bis tief dunkelrot wird. (Süddtsch. Apoth.-Ztg. 1928, Nr. 72, Sonderabdruck.) *mn*

Bestimmung des Jodgehaltes der Schilddrüsenpräparate. E. Schulek und A. Stasiak. — Zur Oxydation der KOH-Schmelze kann bei Gegenwart von Nitrit statt Cl_2 Br_2 nicht verwendet werden. Spuren von Nitrit lassen sich durch Aufstreuen von Traubenzucker auf die erstarrte Schmelze und abermaliges Erhitzen entfernen. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 513—514.) *mn*

Nachweis des Isopropylalkohols in Spirituosen und Tinkturen mittels Piperonal. G. Reif. — Anwendung des Piperonalverfahrens des Verf. auf verschiedene Spiriti und Tinkturen, Hervorhebung der im einzelnen notwendigen besonderen Maßnahmen. (Arch. Pharmaz. 1928, Bd. 266, S. 382.) *mn*

Vermeidung von Fehlerquellen bei der Gehaltsbestimmung des ätherischen Öles in Drogen. R. Bauer. — Die Pentanlösung des Öles ist sorgfältig von Natriumchloridlösungsresten, am besten durch Filtration, zu reinigen. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 920.) *mn*

Gehaltsbestimmung des ätherischen Öles in Drogen. H. Kaiser und K. Eggensperger. — Empfohlen wird, das Öl nach Verdampfen des Pentans nochmals zu lösen und den NaCl-Rest zurückzuwägen. (Pharmaz. Ztg. 1928, Bd. 73, S. 1036.) *mn*

Herstellung von Klebeverbänden. Dr. David Sarason, München. — Man verwendet eine Gummilösung, die zweckmäßig einer beschränkten Mastifikation unterworfen ist. (DRP. 467 297, Kl. 30d, vom 2. März 1927.) *sh*

Verbandstoff. Dr. Nicolai Cahn, Berlin. — Man versetzt den Verbandstoff mit Mitteln, die im Röntgenbild Schatten liefern, z. B. Wismutsalzen oder $BaSO_4$. Es empfiehlt sich, bereits das Rohmaterial des Verbandstoffes mit diesen Stoffen zu imprägnieren. (DRP. 468 580, Kl. 30i, vom 14. Dezember 1926.) *sh*

Die Jodmangeltheorie des Kropfes. C. Schelenz. — Beim Kropf handelt es sich nicht um absoluten Jodmangel, sondern um das Fehlen einer Bindungsmöglichkeit für Jod. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 405—406.) *mn*

Stabilisieren fester alkoholischer Jodlösungen. Dr.-Ing. Karl Jungmann, Aussig, und Dr.-Ing. Oswald Kolbert, Nestomitz a. E. (Tschechoslow.). — Man setzt zu einer oder mehreren der Mischungskomponenten Stoffe zu, die mit Jod metastabile Verbindungen, wie Anlagerungsverbindungen oder Komplexverbindungen oder Jod wieder leicht abspaltende Verbindungen, zu bilden imstande sind. Als Zusätze verwendet man Jodide, besonders NaJ. Das Jod bzw. die Jodlösung wird dem geschmolzenen Festalkohol, z. B. einem mit Hilfe von Natriumstearat festgemachten Alkohol, erst kurz vor seiner Erstarrung zugesetzt. (DRP. 468 710, Kl. 30h, vom 22. September 1926.) *sh*

Haltbares, alkoholfreies, zuckerhaltiges Eisenpräparat. Dr. Alfred Stephan, Wiesbaden. — Man setzt einer wässerigen, zuckerhaltigen Ferroglycerinphosphatlösung Benzoesäure zu. (DRP. 468 424, Kl. 30h, vom 3. Februar 1927.) *sh*

N-Methansulfonsaure Salze aromatisch-aliphatischer Amine. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Max Bockmühl und Dr. Kurt Windisch, Frankfurt a. M.-Höchst). — Man kondensiert sekundäre aromatisch-aliphatische Amine mit Formaldehydsulfoxylat. Die Verbindungen besitzen antipyretische Wirkung. (DRP. 467 627, Kl. 12q, vom 5. März 1921; Zus. zu DRP. 421 505.[1]) *w*

C-Alkyl- und C-Aralkylderivate der beiden m-Dioxybenzol-o-carbonsären. F. Hoffmann-La Roche & Co. Akt.-Ges., Basel, Schweiz. — Man behandelt 4. C-Alkylderivate mit mehr als 5 Kohlenstoffatomen oder 4. C-Aralkylderivate des 1,3-Dioxybenzols bei Gegenwart von Alkalien mit Kohlensäure oder diese abgebenden Verbindungen. Die neuen Verbindungen sollen zur inneren Desinfektion verwendet werden. (DRP. 464 529, Kl. 12q, vom 5. Juni 1926; Schweiz. Prior. vom 6. Januar 1926.) *w*

Salze der 1-Methyl-4-isopropylbenzolsulfosäuren und ihrer Substitutionsprodukte. Chemische Fabrik von Heyden Akt.-Ges. (Erf.: Dr. Curt Philipp), Radebeul. — Man setzt lösliche Salze dieser Säuren mit löslichen Magnesiumsalzen um. Die neuen Verbindungen besitzen wurmtreibende Eigenschaften. (DRP. 466 360, Kl. 12o, vom 27. November 1924.) *w*

Benzylverbindungen des Antimons. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Max Hardtmann, Wiesdorf). — Man bringt Benzylmagnesiumhalogenide mit Antimontrihalogenid in Reaktion. Die neuen Verbindungen, insbesondere die Tribenzylderivate, besitzen wertvolle therapeutische Eigenschaften. (DRP. 466 364, Kl. 12o, vom 30. Juni 1925.) *w*

α-Methylaminopropiophenon. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Friedrich Stolz, Frankfurt a. M.-Höchst). — Man läßt α-Brompropiophenon auf Arylsulfonmethylamide einwirken und verseift das entstandene Arylsulfon-α-methylamidopropiophenon. Das Produkt dient zur Herstellung therapeutisch verwertbarer Stoffe. (DRP. 468 305, Kl. 12q, vom 19. Januar 1927.) *w*

Pyridyljodidchloride. Schering-Kahlbaum A.-G., Berlin (Erf.: Dr. Curt Räth, Rangsdorf, Teltow). — Man läßt Chlor auf in 3- bzw. 5-Stellung durch Jod substituierte Derivate des Pyridins einwirken. Die Verbindungen sollen therapeutischen Zwecken dienen. (DRP. 468 302, Kl. 12p, vom 12. November 1924.) *w*

Vanadylkomplexverbindungen der Chinolinreihe. Behringwerke Akt.-Ges. (Erf.: Dr. Friedrich Krollpfeiffer und Dr. Hermann Schultze), Marburg, Lahn. — Man läßt Vanadylsalzlösungen auf alkalische Lösungen der 7-Halogen-8-oxychinolin-5-sulfonsäure einwirken und scheidet die gebildeten Vanadylkomplexverbindungen durch Ansäuern ab. Die neuen Verbindungen sollen als Heilmittel und als Zwischenprodukte für die Herstellung therapeutisch wertvoller Stoffe verwendet werden. (DRP. 468 300, Kl. 12p, vom 11. März 1925.) *w*

Jodsubstituierte Benzonitrile mit phenolartiger Bindung. Schering-Kahlbaum A.-G., Berlin (Erf.: Dr. Walter Schoeller, Berlin-Charlottenburg, und Dr. Kurt Schmidt, Berlin-Reinickendorf). — Man erhitzt jodsubstituierte Phenoläther mit Metallsalzen jodsubstituierter Oxybenzonitrile bei Gegenwart von Katalysatoren auf höhere Temperaturen, zweckmäßig auf 210—240° C. Man kann auch die Metallsalze der jodsubstituierten Phenoläther mit jodsubstituierten Benzonitrilen oder mit jodsubstituierten Nitrobenzolen bei Gegenwart von Katalysatoren auf höhere Temperaturen erhitzen und gegebenenfalls die Nitrogruppe in den nitrosubstituierten Kondensationsprodukten in der üblichen Weise durch Reduzieren, Diazotieren und Verkochen mit Kupfercyanür durch die Cyangruppe ersetzen. Die so erhältlichen Verbindungen sollen als Zwischenprodukte für die Herstellung pharmazeutischer Präparate verwendet werden. (DRP. 467 639, Kl. 12q, vom 3. August 1926.) *w*

Eine neue Reaktion des Lichenins. A. v. Lingelsheim. — Es wurde nachgewiesen, daß die bei Zusatz von Tanninlösungen zum Cetrariaschleim auftretende weiße Fällung durch Lichenin verursacht wird. (Pharmaz. Zentralhalle 1928, Bd. 69, S. 355—357.) *mn*

*) Vergl Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 213.

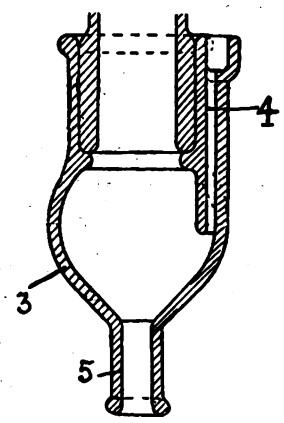
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 25.

Digitized by Google

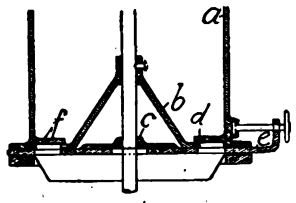
Fabrikanlagen. Maschinen. Apparaturen. Meßinstrumente.*)

Die finanziellen Grundlagen der europäischen Industrien. William A. Noyes. (Chemical Markets 1928, S. 41.) *ho*

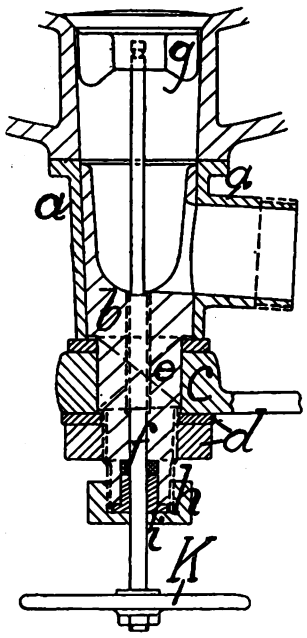
Ausgußstutzen für Gefäße oder dergl. Ernesto Giuseppe Ponti, Turin. — Der Stutzen besteht aus Gummi und soll ein wirbel- und blasenfreies Ausfließen der Flüssigkeit ermöglichen. Zu diesem Zweck führt ein an sich bekannter Luftführungskanal 4 (vergl. Abb.) in der Wandung des Stutzens von dessen dem Ausflußende 5 gegenüberliegenden Ende aus bis zu der Stelle und mündet dort in das Innere aus, wo eine bauchige Erweiterung 3 etwa in der Mitte des Stutzens ihren größten Durchmesser erreicht. (DRP. 466 834, Kl. 30g, vom 15. Januar 1927; Ital. Prior. vom 30. Januar 1926.) *sh*



Dosiervorrichtung. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: W. Berger, Frankfurt a. M.-Höchst). — a (vgl. Abb.) ist ein Rezipient mit senkrechten Wänden. Seine Bodenfläche wird von einer Zellenplatte b ausgefüllt, die in der Mitte einen Kegel besitzt, der auf einer Abschlußplatte c schleift. In dieser Abschlußplatte befinden sich eine oder mehrere Öffnungen d. Diese Öffnung d kann durch den Schieber e mehr oder weniger geschlossen werden. f ist das Dach, welches verhindert, daß das Pulver durchfällt. (DRP. 467 636, Kl. 12f, vom 5. Juni 1927.) *g*



Aus Tellerventil und Hahn bestehender Doppelverschluß für Kochkessel. Adolf Dreyer, Potsdam. — In dem Hahngehäuse a (vergl. Abb.) ist das Hohlküken b mit seitlichem Auslauf dichtend eingesetzt, das außerhalb des Gehäuses einen Vierkant besitzt, auf den der Schlüssel c aufgesteckt ist. Küken und Schlüssel sind durch Scheiben und Mutter d eingestellt und gesichert. Außerdem trägt das Küken ein Muttergewinde e, in das eine durchgeführte Spindel f beweglich eingreift. Die Spindel trägt den Abschlußkegel g des Tellerventils und ist am Kükenhals durch Überwurfmutter h und Stopfbuchse i abgedichtet. Zur Betätigung der Spindel dient ein Handrad k. (DRP. 468 211, Kl. 12a, vom 13. Oktober 1926.) *g*



Dispergiertechnik und Kolloidmühle. P. M. Travis. — Die sogenannten Kolloidmühlen scheinen keine vermahlende oder zerkleinernde Wirkung auszuüben, sondern es werden lediglich die nachträglich gebildeten Sekundärteilchen der Pigmente in die Primärteilchen aufgespalten. (Paint, Oil Chem. Rev. 1928, Bd. 85, Nr. 18, S. 16.) *f*

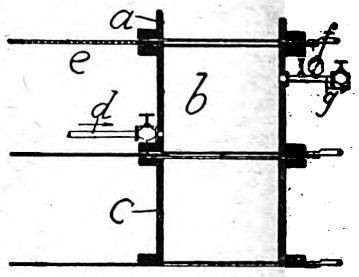
Beschleunigung der Sedimentationsgeschwindigkeit von Emulsionen, Aufschlämmungen o. dergl. Dr. G. Stadnikoff, Robert Klasson und Victor Kirpitschnikoff, Moskau. — Die zu klärenden Trüben werden mit koaguliertem Torf oder anderen ähnlichen koagulierten humushaltigen Kolloiden verrührt. (DRP. 468 135, Kl. 12g, vom 23. Oktober 1924.) *g*

Wiedergewinnung wertvoller flüchtiger Bestandteile, die in Wasser löslich sind. A. Fichoux. (Chimie et Ind. 1928, Bd. 20, S. 21—26.) *v*

Wiedergewinnung flüchtiger Stoffe. Jean Henry Brégeat, Paris. — Das Verfahren zur Wiedergewinnung flüchtiger Stoffe, die von natürlichen oder künstlichen Gasgemischen mitgeführt werden, besteht darin, daß man als Waschmittel wasserstoffreiche Derivate von Terpenen verwendet, als deren einfachster Repräsentant das Pinen oder Terpentinöl zu betrachten ist, insbesondere hydrierte Terpene, entweder allein oder in Mischung mit anderen Stoffen, die zur Wiedergewinnung flüchtiger Stoffe aus Gasgemischen geeignet sind. (DRP. 467 880, Kl. 12e, vom 25. Juli 1925; Franz. Prior. vom 8. Juni 1925.) *g*

Hochaktive Entfärbungskohle. Gesellschaft für chemische Produktion m. b. H., Mannheim-Waldhof, und Dr. Hellmuth Müller-Clemm, Mannheim. — Sulfitzellstoffablauge wird mit Alkalisulfid- oder Alkalipolysulfidlösung versetzt und sodann wird in das Gemisch Kohlensäure eingeleitet bis zur Fällung des Kalks, der entstandene Niederschlag abfiltriert, das Filtrat eingedampft und der Rückstand verkohlt. (DRP. 468 212, Kl. 12i, vom 6. Juli 1923; Zus. zu DRP. 461 884.[1]) *g*

Dampfüberhitzung für Entfärbungskohlen-Retorten. Alfred Schólz, Rendsburg. — Zwischen dem Unterteil der Retorte a (vergl. Abb.) und dem Entleerungsrumpf c ist die Überhitzerkammer b eingebaut. Der Naßdampf tritt durch Rohr d ein, überhitzt sich beim Passieren der glühenden Kohlenschicht in b und wird durch die Öffnungen e des Schiebers f gleichmäßig verteilt in die Retorte eingeführt. Das Dampfaustrittsrohr g mit Thermometer und Manometer dient zur Kontrolle der Temperatur und des Druckes des überhitzten Dampfes. (DRP. 467 928, Kl. 12i, vom 9. Oktober 1924.) *g*



Große Krystalle. Chemische Fabrik Groß-Weißandt G. m. b. H. und Dr. Paul Seidler, Weißandt. — Den zu krystallisierenden Lösungen werden getrocknete bzw. wasserfreie Extrakte aus Holz, holzartigen Stoffen, Pflanzen oder Pflanzenteilen zugesetzt. (DRP. 467 788, Kl. 12k, vom 15. November 1927; Zus. zu DRP. 463 184.[2]) *g*

Einrichtung zur Erwärmung von Flüssigkeiten oder teigigen Massen beim Rühren und Mischen mit elektrisch geheiztem Rührer. Siemens-Elektrowärme-G. m. b. H., Sörnewitz b. Meißen (Erf.: Stephan Schneider, Meißen). — Das die zu erhitzende Flüssigkeit oder Masse aufnehmende Gehäuse ist mit dem Transformator derart verbunden, daß der Rührer einen Teil des Sekundärstromkreises des Transformators bildet. Letzterer kann mit dem Rührer fest verbunden sein. (DRP. 465 779, Kl. 21h, vom 13. Dezember 1924.) *sh*

Vorbeugung von Anfressungen bei Absorptionsgefäßen. Waclaw Demel, Boryslaw, Polen. — Zum Schutz des Absorptionsgefäßes werden z. B. Zinkeinlagen benutzt, und zwar Einlagen, die auf dem Schlangenrohr verteilt sind und die z. B. aus Zinkblech bestehen, ferner längs der Wände Zinkeinlagen, die entsprechend befestigt sind, und schließlich auf dem Siebe Zinkeinlagen, die aus Zinkblech von gewellter Form in der Weise hergestellt sind, daß sie die Sieboberfläche nicht bedecken. Alle erwähnten Einlagen müssen mit den eisernen Gefäßteilen, an denen sie befestigt sind, innig metallisch verbunden sein. (DRP. 468 389, Kl. 12f, vom 16. Oktober 1926; Poln. Prior. vom 19. Mai 1926.) *g*

Körper aus Kupfer und Kohle. Gebr. Siemens & Co., Berlin-Lichtenberg (Erf.: Dr. E. Birnbräuer, Neuenhagen). — Gemäß DRP. 454 804 wird Kupfer mittels Zinks, Eisens o. dergl. aus Kupferlösungen gefällt und dann einem Reduktionsprozeß unterworfen. Vor der Reduktion wird das Kupfer mit Kohle innig gemischt. (DRP. 466 514, Kl. 12n, vom 9. November 1921; Zus. z. DRP. 454 804.[3]) *g*

Gewinnung von Schmierölen durch Destillation von festen Brennstoffen. H. Nielsen, London, und B. Laing, Westminster. — Man leitet ein bestimmtes Volumen eines auf eine bestimmte Temperatur erhitzten Heizgases über etwa 2 Zoll große Kohlenstücke und kondensiert die erhaltenen Destillationsprodukte. Aus dem Öl kann man nach dem üblichen Reinigen mit Natronlauge und Schwefelsäure ein schweres Schmieröl gewinnen. (Engl. Pat. 290 551 vom 4. Dezember 1926.) *x*

Gleitmittel für gegeneinander bewegte Körperoberflächen. Dr. Klemens Bergl, Berlin-Friedenau (Miterf.: Dipl.-Ing. Dr. Josef Reitstötter, Berlin-Friedenau). — Man verwendet in der Schmiermittelindustrie vielgebrauchte feste, glättende Stoffe, wie Graphit, Talkum oder dergl., in Form ihrer Dispersion in trocknenden, einen festen Film hinterlassenden Dispersionsmitteln; an Dispersionsmitteln kommen in Frage: Harzlacke, Firnisse, Holzöl-, Celluloseester- und Kunstharzlösungen. Das Gleitmittel eignet sich z. B. als Gleitmittel für das Innere von Bowdenspiralen, die scheuernden Anlageflächen von gebündelten Blattfedern bei Fahrzeugen usw., überhaupt in Fällen, in denen eine kontinuierliche oder periodische Schmierung unmöglich ist. (DRP. 466 104, Kl. 23c, vom 18. November 1925.) *k*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 206.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 154.
[2]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 171.
[3]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 50.

Digitized by Google

Organische Präparate.*)

Oxydieren von Kohlenwasserstoffen. Cl. P. Byrnes und Joseph Hidy James, Pittsburgh. — Man leitet das bei gewöhnlicher Temperatur gasförmige Gemisch eines Kohlenwasserstoffes mit Sauerstoff über Katalysatoren. Aus einem Gemisch von Methan mit Sauerstoff erhält man Formaldehyd und Ameisensäure. (Ver. Staat. Amer. Pat. 1 675 029 vom 21. November 1916.) *x*

Methanol und andere Alkohole. Synthetic Ammonia & Nitrates, Ltd. u. R. G. Franklin, Stockton-on-Tees. — Zur Herstellung von Methanol oder anderen organischen Verbindungen aus Kohlenoxyd und Wasserstoff verwendet man einen durch Erhitzen des Gemisches von Zinkcarbonat oder basischem Zinkcarbonat mit einer Chromverbindung, wie Zinkchromat, erhältlichen Katalysator. Im letzteren Falle erhitzt man in Gegenwart von Wasserstoff (Engl. Pat. 290 399). — Nach Engl. Pat. 293 056 erhitzt man ein Gemisch von basischem Zink- und Chromcarbonat, das man durch Fällen aus Chrom- und Zinksalzlösungen erhalten kann. Enthält der Katalysator Alkalisalze, so werden die höheren Alkohole erhalten. (Engl. Pat. 290 399 und 293 056 vom 15. November 1926 bzw. 23. Dezember 1926.) *x*

Metallverbindungen von Ketonen. British Dyestuffs Corp., Ltd. und S. Coffey, Manchester. — Man behandelt β-Diketone mit mehr als 5 C-Atomen mit Metallen oder man setzt die Alkalimetallverbindungen der Diketone mit einem Metallsalz um. (Engl. Pat. 289 493 vom 28. Oktober 1926.) *x*

Formamid. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Rudolf Wietzel, Ludwigshafen a. Rh.). — Man läßt Ammoniak auf Alkylformiate bei erhöhter Temperatur in Gegenwart von Katalysatoren unter gemäßigten Bedingungen einwirken. Bei einer Temperatur von 150—200° C entstehen nur geringe Mengen Blausäure als Nebenprodukt. (DRP. 463 843, Kl. 12o, vom 7. April 1925; Zus. zu DRP. 460 613[1]). *w*

Wasserfreie Salze der niedrigen Glieder der Fettsäurereihe. Holzverkohlungsindustrie Akt.-Ges., Konstanz i. B. — Man bringt wasserfreie Ester der betreffenden Fettsäure, insbesondere Essigsäure, und wasserfreie Hydroxyde in Gegenwart von Lösungsmitteln in Reaktion. (DRP. 463 829, Kl. 12o, vom 19. Dezember 1925.) *w*

Organische Säureanhydride. H. Dreyfus, London. — Man leitet die Säuredämpfe durch hocherhitzte Rohre (etwa 1000° C) und dann über wasserbindende Stoffe, die auf etwa 150—200° C erhitzt sind, so daß die Essigsäureanhydriddämpfe noch entweichen können. (Engl. Pat. 289 972 vom 8. Februar 1927.) *x*

Gärungscitronensäure. Montan- und Industrialwerke vormals Joh. Dav. Starck, Prag. — Man wählt taugliche Stämme der Gattungen Citromyces, Mucor, Aspergillus und Penicillium durch experimentelle Vergleichung ihres Vermögens zur Citronensäurebildung bei verhältnismäßig niedriger Temperatur nach den bekannten Verfahren der mykologischen Analyse aus und benutzt diese Stämme unter Verwendung von Melasse als Nährlösung zur Citronensäureerzeugung. Man erhält hiernach aus Melasse in guter Ausbeute Citronensäure ohne gleichzeitige Bildung von Oxalsäure. (DRP. 461 356, Kl. 12o, vom 5. Oktober 1924; Österr. Prior. vom 19. Dez. 1923.) *w*

Aminoguanidine oder deren Salze. Schering-Kahlbaum Akt.-Ges., Berlin. — Man fügt zu Diaminen, Hydrazinen, deren Hydraten oder Alkylderivaten Alkylisothioharnstoffsalze zu. (DRP. 463 576, Kl. 12o, vom 6. August 1924.) *w*

Thiuramdisulfide. Silesia Verein Chemischer Fabriken, Ida- und Marienhütte bei Saarau (Erf.: Dr. Walter Flemming, Saarau). — Man oxydiert alkyl-arylsubstituierte Dithiocarbaminsäuren in alkalischer Lösung mit einem Stickstoffoxyd-Luft-Gemisch. Das Verfahren verläuft ohne störende Nebenwirkung. (DRP. 462 418, Kl. 12o, vom 31. Oktober 1926.) *w*

Aminophenole. Dr. Alexander Porai-Koschitz, Leningrad. — Man trägt Nitrosophenole, Nitrosooxynaphthaline oder Derivate dieser Verbindungen in eine konz. wässerige Schwefelalkalilösung ein und fällt die gebildeten Aminophenole oder Aminooxynaphthaline durch Zusatz eines Ammoniumsalzes aus der Reduktionslösung. Man kann die Schwefelalkalilösung zuerst mit einem Ammoniumsalz vermischen und dann das Nitrosophenol zugeben. In der nach dem Ausfällen und Filtrieren der gebildeten Aminophenole zurückbleibenden alkalischen Mutterlauge kann man neue Mengen von Nitrosophenolen lösen und dann so lange Schwefelwasserstoffgas einleiten, bis kein Aminophenol mehr ausfällt. (DRP. 463 519, Kl. 12q, vom 23. Dezember 1924.) *w*

Ester der Phenole und ihrer Substitutionsprodukte. Dr. Hans Reihlen, Karlsruhe i. B. — Man behandelt die Lösung oder Suspension eines Phenols oder substituierten Phenols in der äquimolekularen Menge eines aliphatischen oder aromatischen Säurechlorids bei Gegenwart oder Abwesenheit indifferenter Lösungs- oder Verdünnungsmittel ohne äußere Wärmezufuhr mit einer kleinen Menge eines leichtflüchtigen Metall- oder Metalloidchlorides als Katalysator. (DRP. 463 518, Kl. 12q, vom 18. Dezember 1924.) *w*

Aralkylamine und ihre Derivate. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Wilhelm Herzberg, Berlin-Wilmersdorf, und Dr. Hans Lange, Dessau). — Man verseift die Kondensationsprodukte aus ω-Halogenmethylphthalimid und aromatischen Kohlenwasserstoffen oder ihren Substitutionsprodukten durch Behandeln mit Alkalien in der Wärme. (DRP. 462 652, Kl. 12q, vom 2. Juni 1926; Zus. zu DRP. 442 774[1]). *w*

Salze stickstoffhalogensubstituierter Arylsulfonamide. Chemische Fabrik von Heyden Akt.-Ges., Radebeul-Dresden. (Erf.: Dr. Rudolf Gebauer, Dresden-Blasewitz). — Man setzt lösliche Salze des Cadmiums oder des Quecksilbers mit Alkali- oder Erdalkalisalzen der stickstoffhalogensubstituierten Arylsulfonamide um. Die so erhaltenen krystallisierten schwerlöslichen Cadmium- und Quecksilbersalze sind wertvolle Desinfektions- und Heilmittel. (DRP. 462 945, Kl. 12o, vom 13. Februar 1926; Zus. zu DRP. 422 076[2]). *w*

Sulfosäurederivate hydrierter oder partiell hydrierter aromatischer Kohlenwasserstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Karl Daimler und Dr. Gerhard Balle, Höchst a. M.). — Man setzt hydrierte oder partiell hydrierte aromatische Kohlenwasserstoffe vor, während oder nach der Sulfonierung mit höheren Alkoholen um, die Produkte können dann noch gegebenenfalls alkyliert werden. Die Lösungen der Produkte besitzen eine sehr geringe Oberflächenspannung, sie können daher als Netzmittel usw. verwendet werden. (DRP. 459 045, Kl. 12o, vom 23. Juli 1924; Zus. zu DRP. 449 113[3]). *w*

Organische Arsenverbindungen. Dr. August Albert, München. — Man kondensiert Arsencarbonylverbindungen, welche Carbonylgruppen in nicht cyclischer Bindung enthalten, mit Hydrazinverbindungen, welche die Hydrazingruppe mehrmals im Molekül enthalten. (DRP. 463 313; Zus. zu DRP. 459 649[4]). — Nach DRP. 462 842 bringt man gemischt aliphatisch-aromatische, carbonylhaltige Arsenverbindungen mit nicht cyclisch gebundenen Carbonylgruppen mit Hydrazinderivaten arsenfreier Carbonylverbindungen in Reaktion. — Nach DRP. 463 577 reduziert man Kondensationsprodukte aus gemischt fett-cyclischen Carbonylarsenverbindungen mit Aminokörpern, ausgenommen Hydrazin und seine Derivate. (DRP. 463 313, 462 842 und 463 577, Kl. 12o, vom 4. Juli 1920, 20. Juni 1923 bzw. 10. Dezember 1922.) *w*

Wasserlösliche Kondensationsprodukte der Aminoarylarsinsäuren. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Karl Streitwolf, Frankfurt a. M., und Dr. Alfred Fehrle, Bad Soden, Ts.). — Man behandelt die mit oder ohne Anwendung überschüssigen Alkalis in Wasser gelösten Alkalisalze der Aminoarylarsinsäure mit Formaldehydsulfoxylat oder Formaldehydbisulfit und scheidet aus den so erhaltenen Lösungen die festen Produkte nach den gebräuchlichen Arbeitsweisen ab. (DRP. 459 362, Kl. 12q, vom 23. Januar 1925.) *w*

1,2,3,4-Tetrahydroanthrachinon. Dr. Georg Schroeter, Berlin. — Man reduziert Anthracen in Lösung mit wirksamen Katalysatoren und Wasserstoff unter Druck so weit, daß 4 Wasserstoffatome aufgenommen werden, das dabei gebildete 1,2,3,4-Tetrahydroanthracen oxydiert man mit Chromsäure oder Chromsäuremischungen und reinigt das hierbei entstehende rohe Tetrahydroanthrachinon durch Behandeln mit Zinkstaub und Alkali oder ähnlichen Reduktionsmitteln und Regenerierung der filtrierten Lösung mittels Luft. Das 1,2,3,4-Tetrahydroanthrachinon dient zur Herstellung von Farbstoffen und Arzneimitteln. (DRP. 463 830, Kl. 12o, vom 28. August 1924.) *w*

Chlornaphthaline. British Dyestuffs Corporation, J. B. Payman und W. Gibson, Manchester. — Man leitet Chlorgas in geschmolzenes Naphthalin bei gewöhnlichem Druck bei Temperaturen zwischen 130—160° C in Gegenwart geringer Mengen eines anorganischen Chlorüberträgers, wie Ferrichlorid, und destilliert dann im Vakuum. (Engl. Pat. 291 849 vom 4. März 1927.) *x*

3-Äthyl-4-methylpyridin. Dr. Alexei E. Tschitschibabin, Moskau. — Man leitet ein Gemisch von dampfförmigem Crotonaldehyd und gasförmigem Ammoniak über die auf 300—450° C erwärmten Oxyde von drei- oder mehrwertigen Metallen. (DRP. 463 530, Kl. 12p, vom 15. September 1926.) *w*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 209. [1]) Ebenda 1928, S. 106. [1]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 105. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 109 [3]) Chem.-Techn. Übers. 1927, S. 208. [4]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 153.

Digitized by Google

Farbstoffe und Körperfarben.*)

Azofarbstoffe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man behandelt Azofarbstoffe mit beweglichen Wasserstoffatomen mit Cyanurtricarbonsäurehalogeniden oder man läßt Cyanurtricarbonsäurehalogenide auf Verbindungen, die ein bewegliches Wasserstoffatom enthalten, einwirken, wobei diese Verbindungen derart gewählt werden, daß das Endprodukt mindestens eine zur Bildung von Azofarbstoffen geeignete Gruppe besitzt. Hierauf läßt man auf die Zwischenprodukte Diazoverbindungen einwirken oder kuppelt sie nach dem Diazotieren mit Azofarbstoffkomponenten. (DRP. 466 961, Kl. 22a, v. 1. Oktober 1925; Schweiz. Prior. v. 7. Okt. 1924.) *w*

Trisazofarbstoffe. Henry Jordan und E. I. du Pont de Nemours & Co., Wilmington, Delaware. — Der durch Kuppeln von einer diazotierten aromatischen hydroxylgruppenfreien Aminoverbindung mit Cleve-Säure erhältliche Aminoazofarbstoff wird nach dem Diazotieren mit Cleve-Säure vereinigt und nach erneutem Diazotieren mit einer 1,8-Aminonaphtholsulfosäure gekuppelt. Die Farbstoffe färben Baumwolle graublau bis grau. (Ver. St. Amer. Pat. 1 674 114 vom 17. Juni 1926.) *x*

Kondensationsprodukte. Franz Hassler, Volksdorf, Hamburg. — Die nach DRP. 407 994[1]) erhältlichen Kondensationsprodukte werden mit aromatischen Kohlenwasserstoffen oder mit Derivaten von diesen, besonders mit solchen, die OH-, NH_2-, NH-Gruppen enthalten, erhitzt. Die hiernach erhältlichen Kondensationsprodukte werden von der Cellulosefaser absorbiert, sie eignen sich deshalb als Beizen für basische Farbstoffe, die NH_2- und OH-haltigen auch als Basis für Entwicklungsfarbstoffe. (DRP. 466 269, Kl. 12o, vom 18. März 1926.) *w*

Nachchromierbare Farbstoffe der Triarylmethanreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Hans Grotowsky, Ürdingen, Niederrh.). — Ein Aldehyd wird mit einem Mol. einer o-Oxycarbonsäure und einem Mol. eines sekundären oder tertiären aromatischen Amins kondensiert und die erhaltene Leukoverbindung in der üblichen Weise zum Farbstoff oxydiert. (DRP. 465 507, Kl. 22b, vom 9. Juli 1925.) *w*

Farbstoffe der Triphenylmethanreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Heinrich Polikier, Leipzig, und Dr. Otto Böger, Dessau). — Man kondensiert 4,4'-Tetraalkyldiaminobenzhydrol mit 1,2,4-Trichloridbenzol und oxydiert die Leukoverbindung. Die Farbstoffe liefern, besonders auf Seide, echte grüne bis blaue Färbungen. (DRP. 465 508, Kl. 22b, vom 17. Dezember 1925.) *w*

Schwefelfarbstoffe. Lincoln M. Shafer und Tower Manufacturing Co., Inc., New Jersey. — Man erhält einen gelbbraunen Schwefelfarbstoff durch Erhitzen eines Gemisches von m-Toluylendiamin, Dehydrothio-p-toluidin und p-Phenylendiamin oder p-Nitranilin mit Schwefel. (Ver. St. Amer. Pat. 1 675 430 vom 18. Januar 1926.) *x*

Herstellung von reinen Nitrosamindruckfarben. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Martin Händel, Offenbach a. M.). — Man filtriert die Lösungen der Komponenten in organischen Lösungsmitteln und entfernt das Lösungsmittel durch Destillation. Man entfernt hierdurch sämtliche Fremdkörper, wie Sand, Staub, aus den Nitrosaminfarbstoffen und erhält diese in mehr oder weniger trockner Pulverform. (DRP. 465 564, Kl. 8n, v. 10. Okt. 1926.) *w*

Graue bis schwarze Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Paul Nawiasky, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt Aminodibenzanthrone bei Abwesenheit von säurebindenden Mitteln mit Methylestern der Schwefelsäure. (DRP. 466 585, Kl. 22b, vom 13. Januar 1926.) *w*

Küpenfarbstoffe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Wilhelm Eckert, Frankfurt a. M.-Höchst). — Die durch Oxydation aus 6-Nitro-5-aroylacenaphthen und dessen Substitutionsprodukten erhältlichen Naphthalincarbonsäuren oder deren Anhydride werden mit aromatischen Basen, vornehmlich o-Diaminen, kondensiert. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe violett oder grau an. (DRP. 466 103, Kl. 22e, vom 29. Dezember 1925.) *w*

Anthrachinonküpenfarbstoffe. British Dyestuffs Corp., Ltd., James Baddiley, Percy Dootson, Arnold Shepherdson und Sidney Thornley, Manchester. — Man kondensiert Aminoderivate des Flavanthrons mit den Halogensubstitutionsprodukten von aromatischen mehrkernigen Verbindungen, die mindestens ein Ringsystem von mehr als drei kondensierten Kernen enthalten. Man läßt Aminoflavanthron auf Dibrompyranthron einwirken. Der Farbstoff färbt Baumwolle aus der Küpe braun. (Engl. Pat. 289 188 vom 8. Februar 1927.) *x*

Küpenfarbstoffe der Anthrachinonreihe. British Dyestuffs Corp., Ltd., Hugo Mills Bunbury, Herbert Evans und Arnold Shepherdson, Manchester. — Man behandelt die Einwirkungsprodukte von Schwefelsäure auf Dibenzoyl-4,4'- und 4,5'-diamino-1,1'-anthrimid mit Oxydationsmitteln. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe. (Engl. Pat. 289 191 vom 9. Februar 1927.) *x*

Küpenfarbstoffe der Dibenzanthronreihe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Violanthron wird oberhalb 80° C chloriert in Gegenwart von mit Wasser nicht mischbaren Verteilungsmitteln, bis mindestens 3 Atome Chlor in das Farbstoffmolekül eingetreten sind. Die so erhaltenen Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe in wasserechten marineblauen Tönen. (DRP. 465 988, Kl. 22b, vom 28. November 1926; Schweiz. Prior. vom 8. Dezember 1925.) *w*

o-Aminocarbonsäuren und deren Substitutionsprodukte. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Karl Wilke, Höchst a. M.). — Man behandelt die durch Einwirkung von rauchender Schwefelsäure auf 1-Nitro-2-methylanthrachinone erhältlichen Anthrachinon-1,2-isoxazole mit alkalisch reagierenden Mitteln in der Wärme. Die Aminoanthrachinoncarbonsäure entsteht in sehr guter Ausbeute ohne nennenswerte Bildung von Nebenprodukten. Die Verbindungen dienen zur Herstellung von Farbstoffen. (DRP. 464 863, Kl. 12q, vom 9. März 1926.) *w*

Säurefarbstoffe der Anthrachinonreihe. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Georg Kränzlein und Dr. Martin Corell, Frankfurt a. M.-Höchst). — Man behandelt Thiomorpholine der Anthrachinonreihe mit sulfonierenden Mitteln. (DRP. 465 435, Kl. 22b, vom 24. Dezember 1925.) *w*

Oxyanthrachinone. H. W. Hereward, J. Thomas und Scottish Dyes, Ltd., Grangemouth. — Man läßt auf β-Alkyl- oder β-Carboxyanthrachinone wässerige Lösungen von Ätzalkalien in An- oder Abwesenheit von Oxydationsmitteln einwirken. Aus β-Methylanthrachinon entsteht Alizarin. (Engl. Pat. 293 328 v. 29. Dez. 1926.) *x*

Indigoide Farbstoffe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Schweiz. — Man kondensiert 2,1-Naphthooxythiophen mit Anilen und Halogeniden cyclischer Ketone mit Ausnahme des β-Naphthisatinchlorids und halogeniert die so erhaltenen Produkte gegebenenfalls. Die Farbstoffe färben Baumwolle aus der Küpe bordeauxrot. (DRP. 466 535, Kl. 22e, vom 23. Mai 1923; Schweiz. Prior. vom 23. Januar und 5. Februar 1923; Zus. zu DRP. 453 087.[1]) *w*

Coeramidonine. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Max Kunz, Mannheim). — Man läßt auf 2-Amino-1-arylidoanthrachinone oder ihre Substitutionsprodukte Kondensationsmittel einwirken und sulfoniert die gebildeten 2-Aminocoeramidinonine gegebenenfalls. Die 2-Aminocoeramidoninsulfonsäuren färben Wolle aus saurem Bade lebhaft rot bis violett. (DRP. 465 434, Kl. 22b, vom 27. Januar 1925.) *w*

Kondensationsprodukte aus Bz. 1-Nitro-2-Methylbenzanthron. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. Georg Kalischer, Dr. Heinz Scheyer, Frankfurt a. M., Dr. Paul Nawiasky und Dr. Emil Krauch, Ludwigshafen a. Rh.). — Man behandelt das Anthron mit rauchender Schwefelsäure. Es entstehen hierbei Küpenfarbstoffe, die Baumwolle aus der Küpe grau färben. (DRP. 465 506, Kl. 22b, vom 29. Juni 1926.) *w*

Nitroderivate von Hydronblau R und G. Ed. Justin-Mueller. — Durch Nitrieren von Hydronblau R und G mit Salpeter-Schwefelsäure erhält man Produkte, die, den Ausgangsmaterialien gegenüber, verschieden färben. Hydronblau R gibt Nitrofarbstoffe, welche auf Baumwolle, im Natriumhydrosulfitbad gefärbt, dunkelbraune bis dunkelbraun olive Färbungen geben. Hydronblau G gibt Nitrofarbstoffe, die dunkel olivgrün färben. Während des Färbens im Hydrosulfitbade werden die NO_2-Gruppen zu NH_2-Gruppen reduziert, man ist somit imstande, nach dem Färben zu diazotieren und zu entwickeln bzw. zu kuppeln. Das aus Hydronblau R erzeugte Polynitroderivat gibt auf der Faser, nach dem Färben im Natriumhydrosulfitbad, diazotiert und mit β-Naphthol entwickelt, ein volles Rotbraun; mit Paranitrodiazobenzol gekuppelt ein volles Catechubraun. Die direkten sowie die entwickelten und gekuppelten Färbungen sind ausgezeichnet waschecht, jedoch von nur geringer Chlorechtheit. (Vers. Schreiben 6. November 1911 und 22. Dezember 1911; Bull. ind. Ges. Mülhausen i. Els. 1928, S. 185.) *ε*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 219. [1]) Ebenda 1925, S. 255.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 23.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt).

Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Chemisch-Technische Übersicht

Berichte über das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Chemie

Köthen, 22. Dezember 1928 | Beilage zur Chemiker-Zeitung Nr. 101/104 | 52. Jahrgang. S. 229—232

Inhalt: Beleuchtung. Heizung. Kühlung. ..... Wasser. Abwässer. ..... Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte. ..... Elektrochemie. Elektrotechnik.

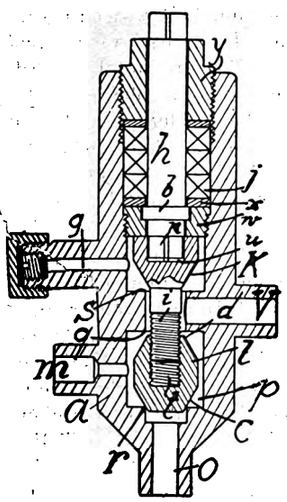
Beleuchtung. Heizung. Kühlung.*)

Thermometer. Firma Dr. Heinrich Göckel, Berlin, und Curt Bunge, Mikolów (Nikolai), Polen. — Bei dem Laboratoriums- und Fabrikzwecken dienenden Thermometer ist auf der Ausdehnungsflüssigkeit eine Zusatzsäule angeordnet, wobei letztere von solcher Länge ist, daß an ihrem freien Ende die Ablesungen erfolgen können, ohne daß die Ausdehnungsflüssigkeit aus dem erwärmten Raum herausragt und daß für jede Säule eine besondere Skala vorgesehen ist. Die Zusatzsäule ist zweckmäßig durch ein mechanisches Mittel, z. B. ein Stäbchen, oder durch eine andersartige, nicht angreifbare Flüssigkeit von der Ausdehnungsflüssigkeit getrennt. (DRP. 466 473, Kl. 42i, vom 13. April 1927.) *sh*

Hitze erzeugendes Gemisch. Hooker Electrochemical Co. (Erf.: Charles Edward Lyon), Niagara Falls, V. St. A. — Zwecks Erzeugung eines mit Wasser Hitze ergebenden Präparats mischt man Alkalihydroxyd und ein mit diesem unter Hitzeentwicklung reagierendes Salz (Aluminiumchlorid). (V. St. Amer. Pat. 1 679 432 vom 21. Dezember 1925.) *y*

Kältemischung. Wilhelm Kasch, Berlin-Wilmersdorf. — Ein Temperaturabfall von 30 bis 31° C ist erzielbar mit einer Mischung von Chlorammonium, Natriumcarbonat und Wasser, während Chlorammonium mit Wasser allein nur einen Temperaturabfall von 14° C, Natriumcarbonat mit Wasser nur einen Temperaturabfall von 7° C ergibt. Die besten Resultate werden erzielt, wenn Natriumcarbonat im Überschuß gegenüber dem Chlorammonium und Wasser im Überschuß gegenüber den Salzen benutzt wird. Das Maximum an Temperatursenkung wurde mit einer Mischung aus 2 Tln. Chlorammonium, 3 Tln. Natriumcarbonat und 6 Tln. Wasser erreicht. (DRP. 463 792, Kl. 12a, v. 22. Nov. 1925.) *g*

Kältemaschine, die nach dem Absorptionsprinzip arbeitet. Mannesmann Kälte-Industrie A.-G., Berlin. — Ein Gehäuse a (vergl. Abb.) ist mit drei Auslaßstutzen verbunden, von denen der Stutzen m mit dem Kocher, der Stutzen v mit dem Verdampfer und der Stutzen o mit dem Kondensator in Verbindung steht. In einem Raum p des Gehäuses sind coaxiale Sitze q, r, s ausgebildet, auf denen Abschlußkegel o. dergl. d bzw. c bzw. k zum Aufsitzen gebracht werden können. c, d sind an einem mit Innengewinde t versehenen Abschlußstück l ausgebildet in der Weise, daß beim Anliegen von c an r ein Durchströmweg zwischen d und q geöffnet ist und umgekehrt. k ist mit einem Schraubengewinde i verbunden, das ein entsprechendes Stück in das Innengewinde t des Körpers l eingeschraubt ist. Ferner besitzt k eine Vierkantöffnung u, in die ein Vierkant n an der Spindel h eingreift. Diese Spindel ist mit einem Bund b versehen, der zwischen einem eingeschraubten Haltestück w und der darüberliegenden Packung j bzw. Abschlußscheiben x gehalten ist. Die Spindel h ist außerdem an ihrem äußeren Ende in ein Abschlußstück y geführt, das mit größerem Gewinde als das Stück w in das Gehäuse a eingeschraubt ist und außen einen Vier- oder Sechskant trägt, durch dessen Verdrehung auch die Dichtung (Packung) j nachgezogen werden kann. h trägt außen einen Vierkant, der durch einen zugehörigen Schlüssel verdreht werden kann. l ist gegen Verdrehung gesichert. Schließlich ist an a ein Ansatzstutzen g zum Einfüllen der Kältelösung vorgesehen. (DRP. 467 792, Kl. 17a, vom 20. Oktober 1925.) *t*



Intermittierend arbeitende Absorptionskältemaschine mit getrennten Druck- und Saugleitungen zwischen Kocher-Absorber und Verdampfer und einer periodisch wirkenden Einrichtung zum selbsttätigen Rückführen des in den Verdampfer gelangten Absorptionsmittels zum Kocher-Absorber. Gebrüder Bayer, Augsburg. — In die Saugleitung ist ein wahlweise zu betätigendes Absperrventil eingebaut, um vorübergehend die zum tiefsten Punkt des Verdampfers führende Druckleitung als Saugleitung schalten zu können. Das Absperrventil ist über dem höchsten Flüssigkeitsspiegel des Kocher-Absorbers angeordnet. (DRP. 466 091, Kl. 17a, vom 8. Februar 1927.) *t*

Verdampfer für periodisch arbeitende Absorptions-Kühleinrichtungen. Stuart Otto, Scranton, Pennsylvanien. — Im oberen Teil der Vorrichtung ist ein Überlaufbehälter für das zufließende kondensierte Kältemittel vorgesehen und an der tiefsten Stelle des Verdampfers ein sackartiger Flüssigkeitssammler angeordnet, der durch eine Leitung mit einem über ihm befindlichen, im übrigen vollkommen geschlossenen Behälter in Verbindung steht, durch dessen Inhalt zu Beginn der Absorptionsperiode ein Teil des Inhalts des Flüssigkeitssackes in den Überlaufbehälter gedrückt wird. (DRP. 462 897, Kl. 17a, vom 20. Dezember 1925; V. St. Amer. Prior. vom 19. Dezember 1924.) *t*

Kleineismaschine. Sperling & Co., Komm.-Ges., Hamburg. — Es handelt sich um eine Kleineismaschine, bei der durch eine Luftpumpe ein Vakuum in einer auf einer Wiege stehenden, die zu vereisende Flüssigkeit enthaltenden Flasche erzeugt wird, während die dabei entstehenden Wasserdämpfe von dem Inhalt einer auf der gleichen Wiege stehenden Schwefelsäureflasche absorbiert werden. An der Wiege ist ein Bügel angeordnet, in dem Schrauben mit Handrädern sitzen, mittels welcher das die Eisflasche mit der Schwefelsäureflasche verbindende Rohr unter vakuumdichtem Verschluß gegen diese Flaschen bzw. der Oberteil der Eisflasche gegen ihren Unterteil gepreßt wird. Die beiden Flaschen werden auch in der Bügelwiege unverrückbar festgelegt. (DRP. 457 680, Kl. 17a, vom 12. April 1925.) *t*

Reinigung des in einer Kältemaschinenanlage umlaufenden Kältemittels. Dr.-Ing. Albert Klein, Stuttgart. — Der Kältemitteldampf wird von den weniger flüchtigen Bestandteilen mit Hilfe von Wärme getrennt. Die Wärme wird dem unkondensierten Gasgemisch entnommen. Der verdichtete Kältemitteldampf wird durch einen Kondensator entgegengesetzt der Strömungsrichtung des flüssigen Kühlmittels geführt und behufs Reinigung ein Gemisch von unkondensierten Gasen und Dämpfen von der höchsten Stelle dieses Weges entnommen. Eingebaut ist ein Hilfsverflüssiger, dem aus dem Hauptkondensator Kältemitteldampfgasgemisch zugeführt wird und in dem das Gemisch gekühlt und die Kälteflüssigkeit als Dampf von den weniger flüchtigen Bestandteilen des Gemisches getrennt wird. Mit dem Hilfsverflüssiger ist ein Behälter verbunden, durch den kalte Kälteflüssigkeit geleitet wird, so daß die Kältemitteldämpfe aus den unkondensierbaren Gasen durch mittelbare Kühlung auskondensiert werden. (DRP. 460 752, Kl. 17a, vom 22. August 1925; Zus. zu DRP. 459 046.) *t*

Schmieren von Kompressionskältemaschinen. Andrew Albert Kucher, Chester, V. St. A. — Es wird ein Arbeitsmittel verwendet, das aus einem Kältemittel und einem sich vollkommen damit zu einem homogenen, praktisch untrennbaren Gemisch verbindenden Schmiermittel besteht; Teile dieses Arbeitsmittels werden in flüssigem Zustand in den Strom der daraus gebildeten Dämpfe während ihres Weges zum Kompressor eingeleitet. Es ist eine weitere Aufgabe der Erfindung, ein neues Mittel zu schaffen, das beim Anlassen der Vorrichtung und während des Dauerbetriebs Schmiermittel in genügender Menge zum Kompressor liefert, und zwar ohne Wartung und ohne die Notwendigkeit der Anwendung von Trennvorrichtungen. Das wird dadurch erzielt, daß auf dem Wege der Dämpfe zum Kompressor eine geringe Menge des Arbeitsmittels flüssig gesammelt wird, die in das Pumpwerk bei seinen ersten Bewegungen eingesaugt wird und eine sorgfältige Anfangsschmierung bewirkt. Es werden ferner kleine Mengen des Arbeitsmittels in flüssiger Form fortgesetzt in den Dampfstrom eingeführt, der zum Kompressor fließt, und sie strömen mit den Dämpfen durch die Arbeitsräume, wobei sie diese gegen Undichtwerden schützen und alle die der Abnutzung unterworfenen Teile schmieren. (DRP. 462 250, Kl. 17a, vom 27. März 1923; V. St. Amer. Prior. vom 7. April 1922.) *t*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 202.

Digitized by Google

Wasser. Abwässer.*)

Automatischer Farbumschlagprüfer. G. Baganz. — Der z. B. für die Bestimmung des Chlorgehalts im Trinkwasser sehr geeignete Prüfer besteht aus 3 auf einer Marmortafel angeordneten Glaszylindern, die je 1 l gechlortes Wasser aufnehmen. In einem Zylinder wird mit Benzidin, im zweiten mit Jodkaliumstärkelösung geprüft, der dritte enthält gechlortes, aber indicatorfreies Wasser. Die Schalttafel besitzt ein elektrisches Zeitschaltwerk, einen Umschalter, welcher die Einstellung auf die gewünschte Häufigkeit der Untersuchung (15, 30, 60 Minuten) ermöglicht, und eine Stechuhr. (Chem. Fabrik 1928, S. 358.) *bz*

Größe und Einrichtung von Wasserwerkslaboratorien. Melville C. Whipple. (New England Water Works Ass. 1928, Bd. 42, S. 339—356.) *v*

Abscheiden von Wasser aus schlammhaltigen Abwassern. Wilhelm Leonardy, Lötzen. — Die schlammige Flüssigkeit wird bei ihrem Eintritt in den oberen Teil des zur Reinigung dienenden Behälters erwärmt und wird durch einen Einbau gezwungen, abwärts zu strömen, um ihre Strömungsrichtung zu wechseln, sobald sie am unteren Ende des Einbaues ankommt. (DRP. 456 977, Kl. 85c, vom 14. Febr. 1924.) *t*

Wasserversorgung von Caracas, Venezuela, mit Bemerkungen über die Grundlagen der Wasserversorgungen des Landes. Thorndike Saville. (New England Water Works Ass. 1928, Bd. 42, S. 303—338.) *v*

Reinigung der Catskill Wasserversorgung der Stadt New York durch Koagulation und Sedimentation. Wm. W. Brush. (Journ. New England Water Works Ass. 1928, Bd. 42, S. 65—78.) *v*

Das Werk zur Eisenentfernung in Amesbury, Mass. George A. Sampson. (Journ. New England Water Works Ass. 1928, Bd. 42, S. 53—64.) *v*

Enthärten von Wasser durch Basenaustausch. Karl Morave, Berlin. — Man filtriert über mit Wasser ausgewaschene Braunkohle und regeneriert die Braunkohle nach Erschöpfung mit einer Alkalimetallsalzlösung (Kochsalz). (DRP. 460 743, Kl. 85b, vom 1. November 1924.) *t*

Basenaustauschende Stoffe. Dr. Arthur Rosenheim, Berlin-Charlottenburg (Erf.: Dr. Otto Liebknecht, Berlin-Grunewald). — Dem Verfahren des DRP. 462 147 werden ganz oder teilweise glasige Stoffe unterworfen. (DRP. 465 882, Kl. 12i, vom 11. Mai 1926; Zus. zu DRP. 462 147.[1]) *g*

Regenerieren von Glaukonit durch verdünnte Kochsalzlösungen bei der Wasserenthärtung. Dr. Arthur Rosenheim, Berlin-Charlottenburg (Erfinder: Dr. Otto Liebknecht, Berlin-Grunewald). — Es wird so verdünnte Kochsalzlösung benutzt (unter 5%), daß das mit dem regenerierten Glaukonit in Berührung gewesene Wasser klar ist und keine Trübungen zeigt. (DRP. 466 259, Kl. 85b, vom 23. Februar 1926.) *t*

Ein basenaustauschendes Mittel zur Wasserreinigung. Willy Gradenwitz, Hamburg. — Es werden bei 600° C gebrannte Tone benutzt. (DRP. 462 836, Kl. 85b, vom 28. November 1920; Zus. zu DRP. 403 263.[2]) *t*

Basenaustauschsilicat. The Permutit Co., New York (Erf.: Eskel Nordell, Fort Wayne, Indiana). — Man mischt die Lösung eines löslichen Aluminiumsalzes einer organischen Säure mit einer Alkalisilicatlösung und läßt das Gemisch stehen. (Ver. St. Amer. Pat. 1 687 036 vom 21. November 1925.) *y*

Regenerieren der Filtermasse von Filtern zum Enthärten von Wassern. Ruhland Akt.-Ges., Berlin. — Mit dem Filtergehäuse ist ein trichterförmig gestaltetes, die Regenerierungsflüssigkeit aufnehmendes Gefäß durch ein Rohr mit einem eingeschalteten Dreiweghahn verbunden, der durch entsprechende Einstellung nach beendeter Regenerierung und Zuführung von Waschwasser zum Einleiten des zu enthärtenden Wassers in das Filtergehäuse und durch die Filtermasse dient. (DRP. 458 017, Kl. 85b, vom 27. Oktober 1926.) *t*

Enteisenung von Wasser durch Belüftung. Dr. Friedrich Bamberg, Berlin-Wilmersdorf. — Das Wasser wird zunächst in geschlossenen Behältern mit Luft unter Druck behandelt und alsdann auf ein offenes Filter entleert. (DRP. 458 874, Kl. 85b, v. 14. Aug. 1925.) *t*

Anleitung zur Berechnung von Schlammfaulräumen. M. Prüß. (Gesundheitsing. 1928, Bd. 51, S. 401—406.) *ff*

Untersuchungen über das Wesen des Belebtschlammverfahrens. A. Seiser. — Die Reinigungswirkung ist an den Schlamm und seine Organismen gebunden. Von Rinderserum, Pepton, Zucker und Asparaginsäure verschwanden durch Adsorption zunächst größere Mengen als durch biologischen Abbau. Albumine und Globuline, von denen die ersteren erheblich stärker faulten, wurden gleichsinnig abgebaut. Der in der Lösung fehlende N verschwindet beim Belebungsprozeß tatsächlich durch Adsorption. Beim Serum verlief die Abnahme des $KMnO_4$-Verbrauchs annähernd parallel mit der des organischen N. Der Zusatz einer guten Energiequelle (Zucker) zur Asparaginsäure begünstigte die Festlegung von N in Bakterieneiweiß, das Fehlen des Zuckers die NH_3-Bildung. Regenerierter Schlamm ist zu einer nennenswerten Festlegung von NH_3- und Nitrat-N in den Organismenleibern mangels geeigneter Energiequellen nicht mehr geeignet. Nitrifikation und Nitratreduktion sind eine Funktion der Belüftungsintensität. Schwankende Salzgehalte (bis 1%) beeinflußten den Prozeß nicht. Ferroverbindungen wurden rasch oxydiert und auch bei Belebung in Verbindung mit einem Schutzkolloid im Verlaufe der Belüftung in den Schlamm befördert. Suspensionskolloide (Tontrübungen) ließen sich sehr weitgehend, jedoch nicht restlos aus der Lösung entfernen. (Gesundheitsing. 1928, Bd. 51, S. 253—259, 273—276.) *ff*

Eisensalze als Fällungsmittel für belebten Schlamm vor der Filtration. Haller. — Durch Eisensalze, namentlich Eisenchlorid und chloriertes Eisensulfat, wurde bei amerikanischen Kläranlagen die Filtration des ausgeflockten belebten Schlammes wesentlich erleichtert. (Techn. Gemeindebl. 1928, Bd. 31, S. 6—8.) *ff*

Vorrichtung zur Abwasserreinigung mit belebtem Schlamm. Francke-Werke A.-G., Bremen. — Im Belüftungsbecken ist ein Steigrohr angebracht, in welches von unten Druckluft eingeblasen wird. Am oberen Ende des über den Wasserspiegel hinausragenden Steigrohrs sind mehrere wagerechte Abflußrohre für das durch das Steigrohr geführte Gemisch von Abwasser mit belebtem Schlamm angebracht, von denen jedes über einem besonderen, durch Trennwände abgegrenzten Beckenteil mündet, während die zwischen den Beckenteilen liegenden Trennwände an ihrer Unterkante mit durch Rückschlagklappen verschlossenen Öffnungen versehen sind. (DRP. 465 209, Kl. 85c, vom 1. April 1926.) *t*

Verbesserung der Schlammzersetzung in Emscherbrunnen und damit verbunden getrennten Nachfaulräumen. Dr. Karl Imhoff und Franz Fries, Essen. — Der Schlamm wird ständig oder zeitweise durch die Faulräume der Emscherbrunnen und die Nachfaulräume im Kreislauf geführt. (DRP. 465 211, Kl. 85c, vom 1. August 1926.) *t*

Vorrichtung zur Behandlung von Abwasser in Klär- und Faulräumen mit Druckluft. Städtehygiene- und Wasserbaugesellschaft m. b. H. (Erf.: Clemens Delkeskamp und Wilhelm Radermacher, Wiesbaden). — Es wird mit Druckluft gemäß DRP. 422 354 gearbeitet. Im Klärraum werden oberhalb der Luftzuführungseinrichtungen Prellkörper eingebaut, deren Zahl und Anordnung so gewählt ist, daß die aufsteigenden Luftblasen während des Aufwärtssteigens fortgesetzt aufgehalten, abgelenkt und möglichst fein verteilt werden. (DRP. 466 122, Kl. 85c, vom 16. April 1926; Zus. zu DRP. 422 354.[1]) *t*

Vorrichtung zur biologischen Abwasserreinigung. Otto Mohr, Wiesbaden. — Rings um einen in seinem oberen und unteren Teil mit Schlitzen versehenen Sickerschacht ist ein mit Drainagerohren versehenes biologisches Filter angeordnet, von dem ein mit drosselbarer Austrittsöffnung versehenes Entlüftungsrohr in den oberen Teil des in an sich bekannter Weise mit Abdeckung versehenen Sickerschacht einmündet, während in die Zuleitung zwischen Klärgrube und Sickerschacht ein oder mehrere Regenrohre eingeführt sind. (DRP. 457 153, Kl. 85c, vom 20. Mai 1926.) *t*

Frischwasserkläranlage zur mechanischen Klärung und biologischen, chemischen oder sonstigen Nachbehandlung der Abwässer. Eugen Ruben, Düsseldorf. — Durch Anordnung der Vorrichtung zur mechanischen Klärung innerhalb einer weiten, äußeren Hülle zwischen dieser und der Begrenzung der mechanischen Kläranlage wird ein großer Absitzraum geschaffen, der im ganzen oder unterteilt zur Weiterbehandlung der mechanisch gereinigten Abwässer dient. (DRP. 467 542, Kl. 85c, vom 16. September 1926.) *t*

Klärung und Entfärbung von Abwässern der Farben verarbeitenden Betriebe. Dr. Gustav Ullmann, Wien. — Die völlige Abscheidung der letzten Farbstoffreste erfolgt durch tierische auffärbefähige Abfälle (Haare, Leder o. dergl.). (DRP. 457 467, Kl. 85c, vom 15. März 1925; Zus. zu DRP. 438 268.) *t*

Rechnerische Auswertung der Abgasanalyse. Wagener. (Gesundheitsing. 1928, Bd. 51, S. 406—409.) *ff*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 173.

[1]) Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 173. [2]) Chem.-Techn. Übers. 1925, S. 167.

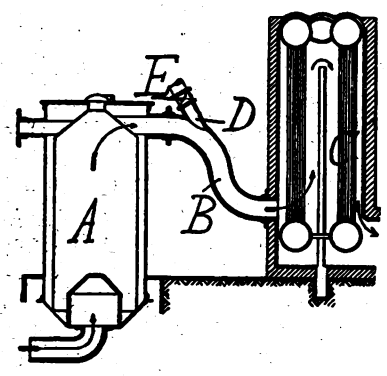
[1]) Chem.-Techn. Übers. 1926, S. 153.

Digitized by Google

Gase. Trockene Destillation. Teerprodukte.*)

Kontaktmasse für die Herstellung von Wasserstoff aus Kohlenoxyd und Wasserdampf. Atmospheric Nitrogen Corp., New York (Erf.: Hugo E. Heißler, Syracuse, N. Y.). — Die Kontaktmasse besteht aus einem hauptsächlich Eisen enthaltenden oxydischen Material, das auch geringe Mengen Kalium und Mangan aufweist. (Ver. St. Amer. Pat. 1 672 528 vom 12. März 1926.) *y*

Verwertung der Abwärme der Blasegase beim Wassergasverfahren. Frankfurter Gasgesellschaft und Franz Reichard, Frankfurt a. M. — In der Abb. ist A der Generator, dessen Blasegase durch die Leitung B zu dem Dampfkessel C geführt werden. In diese Leitung mündet ein Nebenrohr D für den Zusatzbrennstoff und Luft. Die Leitung B ist so geräumig gestaltet und wärmeisoliert, daß in ihr die vollständige Verbrennung bis zur Mündung nach dem Dampfkessel C stattfinden kann. Durch das Ventil E kann die Drosselung während der Blasezeit stattfinden. Die Erfindung besteht darin, die Leitung von dem Generator zu dem Dampfkessel zu einer Verbrennungskammer auszugestalten und in diese durch ein Rohr den zusätzlichen Brennstoff einzuführen. Es ist zweckmäßig, auch während der Blasezeit dieses Zusatzgemisch zuzuführen, weil sonst die sofortige Zündung nach Beendigung der Blaseperiode auf Schwierigkeiten stoßen würde. Außerdem kann auf diesem Wege eine Zusatzluftmenge zugeführt werden, welche zur Verbrennung des Kohlenoxyds der Blasegase dient. (DRP. 468 095, Kl. 24e, vom 28. März 1925.) *t*



Absaugungsregelung für Gaserzeugungsanlagen. Askania-Werke A.-G., vormals Centralwerkstatt Dessau, und Carl Bamberg, Berlin-Friedenau. — Die Absaugeregelung für Gaserzeugungsanlagen, bei denen der die Absaugung bewirkende Exhaustor o. dergl. mit einer regelbaren Umlaufleitung versehen ist, ist dadurch gekennzeichnet, daß die Regelvorrichtung der Umlaufleitung eine weitere Regelvorrichtung beeinflußt, die die Kraftzufuhr zu dem den Exhaustor o. dergl. antreibenden Motor derart regelt, daß bei weiterer Öffnung des Umlaufs eine verringerte Kraftzufuhr stattfindet. (DRP. 466 465, Kl. 26a, vom 10. April 1925.) *g*

Reinigen von Gasen insbesondere Gemischen von Stickstoff und Wasserstoff für die Ammoniaksynthese. Soc. d' Électrochimie, d'Électrométallurgie et des Acières Électriques d'Ugine. — Die Gasgemische werden in komprimiertem Zustande in Blasenform durch geschmolzenes Natrium (gegebenenfalls in Gegenwart von Kalium) hindurchgeleitet. (Franz. Pat. 638 520 vom 6. Dez. 1926.) *y*

Rotierender Gaswascher mit beweglichen Füllkörpern als Einlage. Zschocke-Werke Kaiserslautern Akt.-Ges., Kaiserslautern. — In Hohlkugeln sind bewegliche Füllkörper vorgesehen. Hierdurch wird erstens erreicht, daß die Waschfläche je Volumeneinheit auf etwa das Doppelte steigt gegenüber den Massivkugeln, und daß zu dem bisherigen Vorteil der Reinhaltung der Außenflächen der Kugeln noch der weitere Vorteil hinzukommt, daß auch die Innenflächen der Hohlkugeln und die Füllkörper in den Hohlkugeln durch stetes Aufeinanderabrollen dauernd rein bleiben und somit konstante Waschfläche ergeben. (DRP. 466 754, Kl. 12e, vom 8. Juni 1926.) *g*

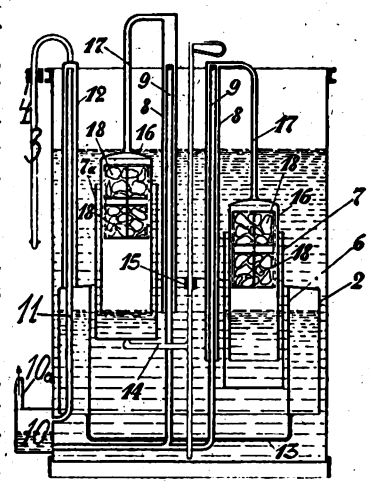
Vorrichtung zum Reinigen von Gasen, Luft u. dergl. Huth & Röttger G. m. b. H., Dortmund. — Der zu reinigende Gasstrom wird mit oder ohne nasse Vorwaschung durch berieselte Filterhauben gedrückt oder gesaugt, die schräg von den Gasteilchen durchdrungen werden und sich hierbei in gleichläufiger oder gegenläufiger Drehung befinden. Um dem Rieselwasser die Mögl[illegible]nehmen, die aufgenommenen Staubteile in den Filterporen abzusetzen, wird dem sich drehenden Filterkörper durch den wechselnden Gasdruck oder durch eine zwangläufige Höhenverstellung oder durch beides eine ständige Erschütterung mitgeteilt. (DRP. 466 351, Kl. 12e, v. 2. Februar 1926.) *g*

Abreinigen der Elektroden elektrischer Gasreiniger durch Abstreifen. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Die Elektroden, insbesondere die Ausströmer, die jeweils auf die Abstreifer eingestellt sind, werden ohne Unterbrechung des Betriebes der übrigen Elektroden abgereinigt, und zwar dadurch, daß die Abstreifer an den Elektroden eine axiale Relativbewegung ausführen. Durch die absatzweise Bewegung des Schaltrades werden die Elektrodengruppen immer jeweils um einen Winkel gedreht, der der Anzahl der Elektrodengruppen entspricht, also z. B. jeweils um etwa 30°. Nach jeder Weiterschaltung veranlaßt ein anderes Schaltrad das Hineinschieben der Abstreiferstangen in die Rohrelektroden und ihre Wiederzurückführung in die Anfangslage, bis es anhält. Darauf tritt das erste Schaltrad wieder in Tätigkeit und bringt die nächste Elektrodengruppe in den Bereich der Kammer. Auf diese Weise wiederholt sich das Spiel. Sobald eine Elektrodengruppe über der Kammer steht, ist sie elektrisch von den anderen Gruppen isoliert und ebenso auch mechanisch von dem Gasstrom abgesperrt, so daß die Abreinigung ohne Störung vor sich gehen kann. (DRP. 464 350, Kl. 12e, vom 27. März 1921.) *g*

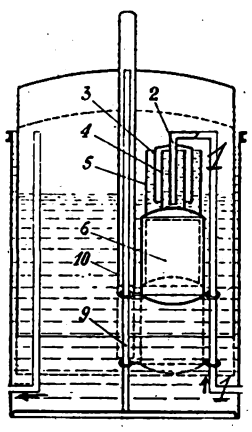
Reinigung endloser Ausströmelektroden für elektrische Gasreiniger durch Abstreifer. Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M. — Die Elektrode wird absatzweise entweder fortlaufend in einer Richtung oder hin und her in zwei Richtungen relativ zum Abstreifer bewegt. (DRP. 466 357, Kl. 12e, vom 4. Juni 1920.) *g*

Vorrichtung zur Erschütterung der Elektroden elektrischer Gasreinigungsanlagen. Siemens-Schuckert A.-G., Berlin-Siemensstadt. — Eine in der Gasreinigungskammer angeordnete Welle, die in langsame Umdrehungen versetzt wird, hat einen radial sitzenden Hebel mit Hammer. Bei Drehung der Welle legt sich der Stiel des Hammers mittels eines an ihm sitzenden Anschlages an den Hebel an, wird in die Höhe gehoben und fällt infolge seines Gewichtes im Drehsinn der Welle herab, trifft dabei auf eine in der Kammer befindliche Elektrode auf und bringt diese so zur Erschütterung. Bei jeder Umdrehung der Welle wird also ein Erschütterungsschlag ausgeführt. (DRP. 467 410, Kl. 12e, vom 1. Oktober 1926.) *g*

Acetylenapparat nach dem Verdrängungssystem mit beweglicher Gassammelglocke. Bernhard Greifzu, Eisenach. — In dem Außenmantel bewegt sich die bewegliche Gasglocke 2 (vergl. Abb.), welche durch die Führungsstange 3 in einer Ringöse 4 geführt ist. In der Stange 3 befindet sich ein Querstift, durch den das Ansteigen der Glocke 2 begrenzt ist. In dem Glockenschacht 6 sind die Entwickler 7 und 7a eingehängt, indem das Überrohr 8 über das Gasabgangsrohr 9 geschoben wird. Dieses Rohr 9 führt in den Wasserabschluß 10. Am Wasserabschluß 10 ist das Gasentnahmerohr 10a und das Rückleitungsrohr 11 angeschlossen, über das die Gasglocke 2 mittels des Übersteckrohres 12 geschoben ist. Mit dem Füllschacht verbunden ist der Mitnehmer 13, in welchem der schwenkbare Fuß 14 drehbar und verschiebbar gelagert ist, ein weiteres Lager 15 für den schwenkbaren Fuß ist im Glockenschacht angebracht. Unter der Carbidbehälterhaube 16 mit dem Gasrohr 17 befinden sich zwei übereinanderstehende Carbidkörbe 18. (DRP. 467 352, Kl. 26b, vom 5. November 1926.) *g*



Druckregler für Acetylenapparate. Bernhard Greifzu, Eisenach. — Das vom Entwickler kommende Gasrohr 1 (vergl. Abb.) ist mit dem Eintauchrohr 2 und dem dieses umgebende weiteren Eintauchrohr 3 verbunden. Unter diesen Rohren befindet sich das innere Wassergefäß 4 mit dem äußeren Wassergefäß 5, das von dem Schwimmer 6 nach oben gedrückt wird. Letzterer wird durch die Führungsösen an dem Führungsrohr 9 und dem Gasrohr 1 geführt und durch das Glockenrohr 10 nach unten gedrückt. Die Wassergefäße füllen sich selbsttätig beim tiefsten Stand der Glocke. Das Wassergefäß kann statt des Schwimmers durch ein Gegengewicht oder durch eine Feder aufgetrieben werden. Das Gaszuführungsrohr kann statt seitlich am Schwimmer und Wassergefäß durch die Mitte dieser Teile hindurch geführt werden. Das Niederdrücken des Wassergefäßes kann durch eine an demselben angebrachte Stange oder Bügel von dem Glockendeckel oder von der Glockenwand aus geschehen. (DRP. 467 351, Kl. 26b, v. 5. Nov. 1926.) *g*



*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 222.

Digitized by Google

Elektrochemie. Elektrotechnik.*)

Untersuchungen über Kitte und Vergußmassen unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in der Elektrotechnik. Verarbeitungszeit. Werner Nagel und Johannes Grüß. — Untersuchung der Widerstandsänderung einer erstarrenden Kittmischung, Verwendung der gewonnenen Resultate zur Aufstellung des Begriffs Verarbeitungszeit und Ermittlung derselben nach einem technisch brauchbaren Verfahren. (Wissenschl. Veröffentl. Siemens-Konzern 1928, Bd. 7, S. 372—382.) *hm*

Elektrischer Kondensator mit einem aus Faserstoff bestehenden Dielektrikum. Robert Bosch Akt.-Ges., Stuttgart. — Das Dielektrikum ist mit einer überwiegend aus wasserunlöslicher Montanwachsseife bestehenden Masse durchtränkt. Als Tränkmasse kann Kalkseife von gereinigtem Montanwachs dienen. (DRP. 466 533, Kl. 21g; vom 22. April 1926.) *sh*

Magnetisches Material für Spulenkerne oder für gleichmäßige Belastungen von Fernleitungen u. dergl. Standard Telephones & Cables, Ltd., London. — Es besteht aus einer Legierung von einem magnetischem Stoff, z. B. Eisen, und Antimon, z. B. von mehr als 1,75 bis 15% Sb. Auch eine Eisen-Nickel-Antimonlegierung, die 5—8% Sb enthält, hat sich als geeignet erwiesen. (DRP. 467 056, Kl. 21g, vom 24. März 1926; Ver. St. Amer. Prior. vom 25. März 1925.) *sh*

Vollständiges Überziehen der einzelnen Körnchen von insbesondere zur Herstellung von Magnetkörpern dienenden Metallpulvern mit einer elektrisch isolierenden Schicht. Hartstoff-Metall A.-G. (Hametag), Berlin-Cöpenick. — Das Überziehen der einzelnen Körnchen erfolgt durch mehrfach wiederholtes abwechselndes inniges Mischen des Pulvers mit einem flüssigen, allmählich erstarrenden Isoliermittel, z. B. Lack, und jedesmaliges Zerkleinern des erstarrten Körpers zu Pulver. (DRP. 467 053, Kl. 21g, vom 8. April 1925.) *sh*

Chemische Rohmaterialien für die Industrie der Trockenelemente. A. D. Camp. (Chem. metallurg. Engin. 1928, Bd. 35, S. 154—155.) *v*

Galvanisches Zink-Kohle-Element. M. M. Popow-Platonow. — Als Depolarisator wird vorher mit Sauerstoff oder Ozon gesättigte gepreßte Holzkohle verwendet, der man noch Calciumchlorid zusetzen kann. (Russ. Pat. 3754 vom 31. Oktober 1927.) *st*

Kreislauf des Bleis im Bleiakkumulator. Wolfgang Seith. (Ztschr. Elektrochem. 1928, Bd. 34, S. 362—363.) *ho*

Elektrisch leitendes Titanoxyd. Simon Joseph Lubowsky, Jersey City, N. J. — Man erhitzt Titanoxyd auf 800—1000° C in einer schwach reduzierenden Atmosphäre. (Ver. St. Amer. Pat. 1 675 117 vom 3. Mai 1923.) *y*

Einrichtung zum Feststellen von Wasser in Isolieröl nach der Spratzmethode. Siemens-Schuckertwerke Akt.-Ges., Berlin-Siemensstadt. — Die Spratzgeräusche werden dem Mikrophon oder den Hörschläuchen durch ein flaches, einseitig geschlossenes, in das Öl einzutauchendes Metallröhrchen zugeführt. (DRP. 457 992, Kl. 42l, vom 2. September 1925.) *sh*

Herstellung und Prüfung von Hochspannungs-Isolatoren. Regerbis. (Revue Technique Luxembourgeoise 1928, Bd. 20, S. 92—98.) *v*

Angriff von Baumwolle durch Mineralöle bei höherer Temperatur. H. Stäger. — In Hochspannungs-Öltransformatoren werden Cellulosematerialien, die zur Isolation und zur Abstützung der Wicklungen dienen, nicht durch Säurefraß geschädigt, sondern vermutlich durch Autoxydation. Man darf also aus der Säurezahl weder einen Rückschluß ziehen auf den Zustand der Isolation, noch auf das zukünftige Verhalten des Öles. (Helv. chim. Acta 1928, Bd. 11, S. 377—385.) *md*

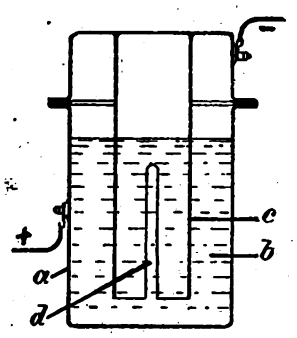
Elektrische Isoliermasse für den Bau von Trennwänden u. dergl. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. — Anorganische Stoffe von Faserstruktur, gegebenenfalls unter Zumischung weiterer anorganischer Stoffe, werden vor der Formgebung durch ein Gemisch von Nitrocellulose mit einem Weichhaltungsmittel, mit oder ohne Zusatz von Harzen, gebunden. (DRP. 461 493, Kl. 21c, vom 7. November 1926.) *sh*

Isolierstoff für elektrische Hochspannungsströme. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dr. E. Reissmann und Dr. A. Richter, Dessau.) — Er besteht aus den in flüssiger SO_2 löslichen, nichtverharzbaren Anteilen von natürlichen Mineralölen. (DRP. 468 394, Kl. 21c, vom 5. Dezember 1924.) *sh*

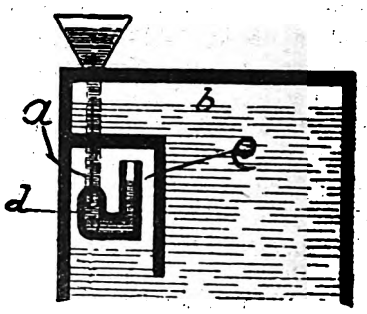
Elektrotechnische Isolierstoffe. H. Stäger. (Kolloid-Ztschr. 1928, Bd. 46, S. 60—66.) *ho*

Eine merkwürdige Eigenschaft des Bakelits[1]). Surcouf. — Wenn die Temperatur eines organischen Isolierstoffs seine Verkohlungstemperatur erreicht, so bildet sich offenbar Kohlenstoff, der bekanntlich leitet. Diese Verkohlungstemperatur richtet sich nach dem Isolierstoff. Baumwolle und Papier verkohlen unter 200° C, Bakelit hingegen bei viel höherer Temperatur, etwa bei 300° C. Besonders bemerkenswert ist, daß die Verkohlungstemperaturerhöhung von dem Bakelit auch auf organische Isolierstoffe übertragen werden kann, die es enthalten. Bakelisierte Papiere z. B. verkohlen nicht unter 250° C. Hierin gerade besteht die wahre Überlegenheit des Bakelits gegenüber den anderen organischen Isolierstoffen. (L'Industrie Electrique 1928, Bd. 37, S. 244.) *hm*

Elektrolytische Zelle. Dr.-Ing. Franz Lawaczeck, Pöcking, Oberbayern, und Karl Neureuther, München. — Die eine Elektrode a (vergl. Abb.) ist als Gefäß ausgebildet, das den Elektrolyten b enthält. Die andere Elektrode wird durch einen Hohlzylinder c gebildet, dessen von der Elektrode a abgewendete, also die Innenseite, aus blankem Metall besteht und demnach die Gasabscheidungsfläche bildet, während die Außenseite des Hohlzylinders c durch Emaillierung oder in beliebiger anderer Weise isoliert ist. Um den Stromübergang von der Elektrode a zu der Elektrode c zu erleichtern, ist der Hohlzylinder an zwei (oder mehreren) Stellen d längsgeschlitzt. Zweckmäßig liegen diese Schlitzstellen in geringem Abstande von der Elektrode a. Durch diese Ausgestaltung der Elektrode c können die sich an dieser Elektrode abscheidenden Gasbläschen sich nicht mit dem durch die Elektrode a ausgeschiedenen Gas mischen, da sie von ihrer Abscheidungsstelle einfach nach oben steigen und sich ansammeln. Die Schlitze d der Elektrode enden unterhalb des Elektrolytspiegels. (DRP. 461 688, Kl. 12i, vom 26. Mai 1923.) *g*



Einrichtung zur Erhaltung und Regulierung des Flüssigkeitsstandes in Zersetzungszellen. I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. (Erf.: Dipl.-Ing. Karl Roth, Ludwigshafen a. Rh.). — Der Zuleitungskanal endet nicht im Elektrolyten, sondern in einem Gasraum a (vergl. Abb.), dessen Druck von der Höhe des zu regulierenden Elektrolytspiegels b abhängt. Die zuzuführende Flüssigkeit wird einem außerhalb der Zelle befindlichen Gefäß mit konstantem Niveau entnommen. Es halten sich an der Mündung e des Zuführungskanals d im Gasraum a einerseits der von der Höhe des Elektrolytspiegels b abhängige Gasdruck, anderseits die Flüssigkeitshöhe des die Zusatzflüssigkeit enthaltenden Behälters das Gleichgewicht. Wird z. B. bei gleichem Gasdruck oberhalb des Flüssigkeitsspiegels durch Verbrauch des Elektrolyten der Flüssigkeitsspiegel b gesenkt, so überwiegt die Flüssigkeitssäule des Zuleitungsgefäßes, und es dringt so lange Flüssigkeit in den Gasraum a, bis sich das obenerwähnte Gleichgewicht wieder eingestellt hat. (DRP. 462 251, Kl. 12h, vom 2. Juli 1925.) *g*



Verbesserungen an elektrolytischen Apparaten. Albert Edgar Knowles, Heswall, England. — Die Verbesserungen betreffen die Vorrichtung zum Waschen der aus elektrolytischen Zellen entwickelten Gase mit einer Gaswaschkammer für jedes Gas, die Flüssigkeit enthält, in die das Gas in verteilter Form eingeführt wird. Das Gas wird in jeder Kammer nach unten durch eine Anzahl getrennter Rohre geleitet, die unter den Flüssigkeitsspiegel der Kammer herabhängen, und gelangt nach oben durch eine eintauchende gelochte Platte hindurch nach dem [illegible] (DRP. [illegible] 12i, vom 19. Oktober 1926; Engl. Prior. vom 19. Oktober [illegible]). *g*

Vorrichtung zur Elektrolyse mit hoher Stromdichte. Emil Duhme und Hans Gerdien. — Beschreibung einer Vorrichtung zur Durchführung elektrochemischer Reaktionen bei außerordentlich hohen Stromdichten. (Wissenschl. Veröffentl. Siemens-Konzern 1928, Bd. 7, S. 304—306.) *ho*

Schutz von Elektroden gegen chemische und elektrochemische Zerstörungen. Anschütz & Co., Neumühlen bei Kiel. — Die Elektroden werden mit graphitiertem, leitendem Kautschuk nach DRP. 428 875 überzogen. (DRP. 462 302, Kl. 12h, vom 20. Juli 1923; Zus. zu DRP. 428 875.) *g*

*) Vergl. Chem.-Techn. Übers. 1928, S. 120. [1]) Chem.-Ztg. 1928, S. 483, 557.

Verlag der Chemiker-Zeitung Otto von Halem in Köthen (Anhalt). Druck von Paul Schettlers Erben, A.-G., in Köthen (Anhalt).

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

UNIVERSITY OF IOWA
3 1858 021 729 730

Digitized by Google